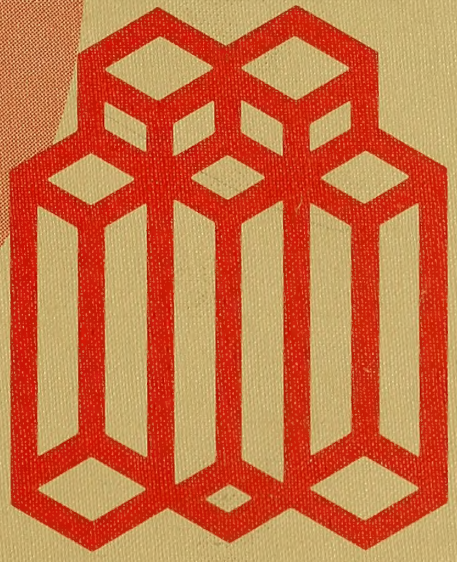
Subject, Industry, and Area Statistics

1977 CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES

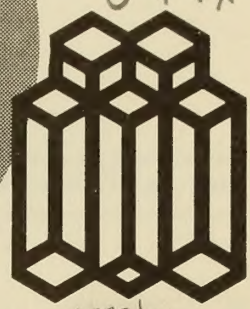


U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

Issued August 1981

Census
Ref
HD
9506
.U62
U49x

1977 CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES



1977b

Subject, Industry, and Area Statistics

82 0228



U.S. Department of Commerce
Malcolm Baldrige, Secretary
Joseph R. Wright, Jr.,
Deputy Secretary
William A. Cox,
Acting Chief Economist

BUREAU OF THE CENSUS
Daniel B. Levine,
Acting Director

BUREAU OF THE CENSUS
LIBRARY

BUREAU OF THE CENSUS
Daniel B. Levine, Acting Director
Shirley Kallek, Associate Director for
Economic Fields
Michael G. Farrell, Acting Assistant Director for
Economic and Agriculture Censuses

INDUSTRY DIVISION
Roger H. Bugenhagen, Chief

ACKNOWLEDGMENTS—Many persons participated in the various activities of the 1977 Census of Mineral Industries. Primary direction of the program was performed by **Shirley Kallek**, Associate Director for Economic Fields, and **Richard B. Quanrud**, Assistant Director for Economic and Agriculture Censuses.

This report was prepared in the Industry Division under the general direction of **Milton Eisen**, Chief (until February 1980), and **Roger H. Bugenhagen**, his successor. **Arthur W. Horowitz**, assisted by **John S. Berube**, was responsible for overall management of the census and was the Division's liaison officer with other divisions.

Dennis L. Wagner, assisted by **Patricia L. Horning, Kevin Tritle, Julius Smith, Hun Kim, Joyce Guy**, and **Eddie Salyers**, was directly responsible for analysis of the data and preparation of the report.

Program responsibility was shared by the following individuals who participated importantly in the entire program: **John P. McNamee**, Minerals; **Dale W. Gordon**, Census Durables; **Michael J. Zampogna**, Census Nondurables; **Ruth A. Runyan** (until May 1978), and **John P. Govoni**, her successor, Census Subject Reports.

Edward A. Robinson made significant contributions to the basic economic concepts and content of the census. The mathematical techniques and quality control procedures were developed by **Donald F. Clark**, assisted by **Preston J. Waite, Gary L. Kusch**, and **Stacey Cole**. Development of specifications for the complex computer edits were the responsibility of **John P. McNamee**, Chief of the Minerals Branch, assisted by **Dennis L. Wagner, Frank W. Roy, Robert S. Struble**, and **Patricia L. Horning**. Computer programs were prepared under the direction of **Howard N. Hamilton** (until November 1978), and **William Norfolk**, his successor. Assisting were **Mary H. Johnson, Sarah W. Mathis, George Anderson, Gerald Turnage, David Onions**, and **Desmond Carron**.

Systems and procedures for mailout and clerical processing were developed in the Economic Surveys Division by **Roger H. Bugenhagen**, Chief (until February 1980), assisted by **Andrew L. Grieco, Robert E. Crowther**, and **Joel Richardson**. Clerical procedures were developed by **Robert Brand**, assisted by **Haydn R. Mearkle, Helen L. Barton**, and **Beverly M. Eng. Walter E. Neece**, assisted by **C. Harvey Monk**, had staff responsibility for industry classification procedures. Administrative record processing specifications were developed by **Lawrence A. Blum** and **John M. Sullivan** under the direction of **Samuel Schweid**. Electronic computer programs for check-in and administrative records were developed and supervised by **Robert G. Willner** and **Donald H. Danbury** under the direction of **Paul E. Poissant**. Data input procedures were developed by **Leonard M. Tauber** and quality control procedures by **Jean F. Biggs**.

Forms design was performed in the Administrative Services Division, **Henry J. Husmann**, Chief (until August 1980). The entire staff of the Forms and Mail Management Branch made significant contributions in the planning, design, review, and composition of the forms.

Within the Publications Services Division, many individuals made significant contributions in publication planning and design, editorial review, composition, and printing procurement. These operations were performed under the direction of **Raymond J. Koski**, Chief, assisted by **Milton S. Andersen, Arlene C. Duckett, Gerald A. Mann, Helen M. Curtis, Jacqueline A. Gans, John Overby, Nicholas Preftakes, Rosemary B. Vance**, and **Robert Warunek**.

Clerical and data keying operations were performed in the Data Preparation Division at Jeffersonville, Ind., under the direction of **Don L. Adams**, Chief, assisted by **Robert L. Allen, Rebecca Lamon**, and **George Wilson**. The clerical geocoding effort was directed by **Wendell McManus**.

Computer processing was directed by **C. Thomas DiNenna**, Chief, Computer Services Division. **John E. Halterman, Jesse J. Verdeja, Willie E. Clark**, and **Norman W. Larsen** provided staff assistance.

Lawrence Cox, Statistical Research Division, and **Lawrence E. Cornish**, Systems Software Division, made significant contributions by developing special-purpose computer programs for disclosure analysis and publication preparation.

Donald E. Young, Lawrence H. Lyons, and **Robert S. Taylor**, of the Office of the Assistant Director for Economic and Agriculture Censuses, participated in overall planning and review of the census operations.

Special acknowledgment is also due the many industries whose cooperation has contributed to the publication of these data.

Library of Congress Cataloging in Publication Data

United States. Bureau of the Census.
1977 census of mineral industries.

CONTENTS: [1] Industry statistics. [2] Geographic area statistics. [3] Subject statistics. [etc.]
1. Mineral industries—United States—States—Statistics. I. Title. II. Title: Census of mineral industries.
HD9506.U62U49 1979 338.2'0973 78-606081

For sale by Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, or any U.S. Department of Commerce district office. Postage stamps not acceptable; currency submitted at sender's risk. Remittances from foreign countries must be by international money order or by draft on a U.S. bank.

Subject, Industry, and Area Statistics

CONTENTS

[Page numbers listed here show the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Introduction V

SUBJECT STATISTICS

General Summary 1-1
Gross Book Value of Depreciable Assets, Capital Expenditures, Retirements, Depreciation, Rental Payments 2-1
Type of Organization 3-1
Water Use in Mineral Industries 4-1
Fuels and Electric Energy Consumed 5-1
Size of Establishments 6-1
Type of Operation 7-1

INDUSTRY STATISTICS

Major Group 10. Metal Mining

Iron Ores 10A-1
Copper, Lead, Zinc, Gold, and Silver Ores 10B-1
Bauxite and Ferroalloy Ores, Except Vanadium 10C-1
Metal Mining Services and Miscellaneous Metal Ores 10D-1

Major Group 11. Anthracite Mining

Anthracite Mining 11A-1

Major Group 12. Bituminous Coal and Lignite Mining

Bituminous Coal and Lignite Mining 12A-1

Major Group 13. Oil and Gas Extraction

Oil and Gas Field Operations 13A-1
Natural Gas Liquids 13B-1
Oil and Gas Field Services 13C-1

Major Group 14. Nonmetallic Minerals, Except Fuels

Stone 14A-1
Sand and Gravel 14B-1
Clay, Ceramic, and Refractory Minerals 14C-1
Chemical and Fertilizer Mineral Mining 14D-1
Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Services and Miscellaneous Nonmetallic Minerals, Except Fuels 14E-1

Page

AREA STATISTICS

New England Division 1-1
Middle Atlantic Division 2-1
East North Central Division 3-1
West North Central Division 4-1
South Atlantic Division 5-1
East South Central Division 6-1
West South Central Division 7-1
Mountain Division 8-1
Pacific Division 9-1

APPENDIXES

A. Explanation of Terms A-1
B. Industry Descriptions B-1
C. Authority for Census: Title 13, United States Code C-1
D. Alphabetic Index of Products and Services of Mineral Establishments D-1
E. Reporting Forms E-1
F. Water Use Region Maps F-1
G. Water Use Region Descriptions G-1

The chapters of this volume comprise the statistical portions of previously published reports (series MIC77). Errors found after the original publication of the reports have been corrected.

INTRODUCTION

I. GENERAL BACKGROUND

1. The Economic Censuses
2. Economic Significance of the Mining Sector
3. The Census of Mineral Industries–Survey Description
4. Industry Classification of Establishments
5. Geographic Classification

II. METHODS

6. Planning and Preparation
7. Reporting Forms
8. Mailing Lists
9. Coverage and Accuracy
10. Geographic Area Coding
11. Data Collection
12. Data Processing
13. Cooperation with Bureau of Mines and Department of Energy

III. COMMENTS ON STATISTICAL MEASURES AND TABLES

14. Employment and Payrolls in Administrative Offices and Auxiliaries
15. Materials Consumed
16. Value of Shipments
17. Value Added in Mining
18. Capital Expenditures and Gross Assets
19. Inventories
20. Subject Reports
21. Confidentiality
22. Microfiche and Computer Tapes
23. Special Tabulations
24. Abbreviations

I. General Background

1. THE ECONOMIC CENSUSES

General—The economic censuses provide a comprehensive statistical profile of a large segment of the national economy. This program includes censuses of manufactures, retail trade, wholesale trade, service industries, mineral industries, and construction industries. In 1977, these industries accounted for nearly 61 percent of the $1,881.9 billion of the gross domestic product and 70 percent of that originating in the private sector. The principal industry groups not covered were finance, insurance, and real estate; agriculture and forestry; communications; electric, gas, sanitary services; and transportation.

Limited information on transportation is collected, e.g., truck registration and distances travelled, and shipments of commodities by type of transport and distance shipped.

Uses and users of Census data—The economic censuses are the primary source of facts about the structure and functioning of a major part of the economy. They are used extensively in compiling the benchmark measures of the national accounts. Census data also serve as weights or benchmarks for indexes of industrial production, productivity, and price, as well as many current surveys of industrial activity.

There is widespread use of the economic censuses by the government in setting economic policy and monitoring economic programs. Manufacturers and distributors rely on census data to measure their potential geographic and industrial markets. The censuses provide the facts needed for economic forecasting, analysis of sales performance, the layout of sales territories, the allocation of advertising budgets, and the location of plants, warehouses, and stores. Trade and professional associations rely on census information to determine how their industries are changing; chambers of commerce and state and local governments depend on them to assess changes in the business structure in their areas. Business magazines and academic researchers rely on census facts as background for many of their articles.

Census reports are purchased by thousands of business and other users; census data are republished and widely circulated by trade associations, business journals, and the daily press; and census volumes are available in all the major public and college libraries.

History—The first economic-type census covered the year 1809, when inquiries on manufacturing were included with the 1810 Census of Population. By modern standards[1], the results of this pioneer effort would be considered unsatisfactory. However, continued interest in the Nation's economic growth led to successive improvements in economic census taking during the 19th century. By 1890, the statistical standards and procedures followed in censuses reached a full professional quality.

All of the decennial censuses from 1810 through 1940, with the exception of 1830, included questions on manufacturing. Inquiries on mining first appeared in 1840, and censuses of

[1] For an appraisal of early censuses of manufacturing, see Meyer H. Fishbein, "The Censuses of Manufactures 1810-1890," National Archives Publication No. 63-22, June 1963, Government Printing Office.

mineral industries were conducted decennially through 1940. Although some business-related data were collected in 1840, the first census of business was taken for the year 1929. This included retail trade, wholesale trade, and construction; beginning with 1933, selected service trades were covered. Dates of these and other economic censuses from 1809 are shown in table A.

Table A. **Years Covered by U.S. Economic Censuses: 1809 to 1977**

Year	Manufactures	Mineral industries	Fisheries	Construction industries	Retail trade	Wholesale trade	Service industries	Transportation[1]
1809....	X							
1819....	X							
1839....	X							
1840....		X						
1849....	X							
1850....		X						
1859....	X							
1860....		X						
1869....	X							
1870....		X						
1879....	X							
1880....		X	X					
1889....	X	X	X					
1899....	X							
1902....		X						
1904....	X							
1908....			X					
1909....	X	X						
1914....	X							
1919....	X	X						
1921....	X							
1923....	X							
1925....	X							
1927....	X							
1929....	X	X		X	X	X		
1931....	X							
1933....	X				X	X	X	
1935....	X	X		X	X	X	X	
1937....	X							
1939....	X	X		X	X	X	X	
1947....	X							
1948....					X	X	X	
1954....	X	X			X	X	X	
1958....	X	X			X	X	X	
1963....	X	X	X		X	X	X	X
1967....	X	X	X	X	X	X	X	X
1972....	X	X		X	X	X	X	X
1977....	X	X		X	X	X	X	X

[1]Limited information only.

Enterprise statistics—Throughout the history of the economic censuses, the unit of enumeration has been the establishment—i.e., a single physical location engaged in a specific line of business (for more discussion, see item 4, "Industry Classification of Establishments"). This unit is best suited for obtaining measures of direct output and inputs—labor, material, capital, etc. It is also best suited for providing refined industry and geographic tabulations. Statistics measuring overall income and balance sheet data are best collected at the company or enterprise level. In the early 19th century, these two business units were often identical. With the rise of large-scale operations, it became quite common for the large companies to operate many separate establishments in a number of diverse industries so that today the establishment and enterprise frequently are not the same. Enterprise measures and balance sheet data have typically been provided by the Internal Revenue Service in its **Statistics of Income,** and by the Federal Trade Commission in its **Quarterly Financial Report of Corporations.**

In 1954, the Bureau of the Census, as a result of the coordinated collection and tabulation of comparable data for several economic sectors, also developed an enterprise statistics program.

This program relates census company-level data to data measuring the activities of individual operating units or establishments within the companies. Thus, a measurement of the integration and diversification of the American enterprise system became available. The enterprise statistics program also made it possible to link census establishment-based data on a modified basis to other enterprise-based statistical systems such as the Internal Revenue Service's "Statistics of Income" for corporations.

Legal provisions—The periodic economic censuses are required by law. Title 13 of the United States Code specifies the frequency of the censuses, the kinds of activities to be covered, the obligation to report, the penalties for failure to report, and the confidentiality of returns. It also authorizes the use of sampling techniques in conducting censuses. As amended in 1964, Title 13 requires the economic censuses to be taken at 5-year intervals, covering the years ending in "2" and "7." The next censuses will cover the year 1982 and will include the census of agriculture, which has been customarily conducted on a different time sequence from the other economic censuses. The pertinent portions of Title 13 are quoted in appendix C.

2. ECONOMIC SIGNIFICANCE OF THE MINING SECTOR

The mineral industries, in recent years, have accounted for less than 2 percent of national income and have provided employment for less than 2 percent of all gainful workers in the United States. Nevertheless, the mineral industries furnished a large proportion of the raw materials base of the economy. In the years 1975-1977, the mining industries supplied 31.6 percent of all raw materials produced; agricultural materials, 60.2 percent; forest products, 6.0 percent; fishery and wildlife products, 1.0 percent; and direct energy, 1.1 percent. This may be compared with averages for the first decade of this century when mineral products accounted for only 16 percent of all raw materials. Table B compares such figures for six periods in the last half century.

Table B. **Average Percent Distribution of Raw Materials Production for Selected Periods: 1900 to 1977**

Raw materials group	1900 to 1909	1920 to 1929	1940 to 1949	1960 to 1969	1970 to 1974	1975 to 1977
All raw materials	100	100	100	100	100	100
Minerals	16	24	28	33	35	32
Agricultural materials	64	61	61	58	56	60
Forest products	18	13	9	7	7	6
Fishery and wildlife products	2	1	2	1	1	1
Direct energy	-	(Z)	1	1	1	1

- Represents zero. (Z) Less than one half of one percent.

Source: U.S. Bureau of the Census and Bureau of Mines. Raw Materials in the United States Economy: 1900-1977 (Working Paper No. 47).

Mineral production in the United States requires relatively larger capital expenditures than does manufacturing production. Although value added in mining in 1977 amounted to only 10.4 percent of total value added for mining and manufacturing combined, capital expenditures in the mineral industries were 26.0 percent of the total for mining and manufacturing (see table C). Moreover, the oil and gas extraction industries alone accounted for 19.0 percent of all capital expenditures for mining and manufacturing. In comparing figures in table C, it should be noted that value added in mining includes a measure of value added in the development of mineral properties (see item 17), and capital expenditures include expenditures for development of mineral properties (see item 18).

Table C. **Value Added, Capital Expenditures, and Employment in Mineral and Manufacturing Industries: 1977**

Item	Value added (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	Employment (1,000)
Mineral industries:			
All mining	68,013.1	17,718.0	798.8
Oil and gas extraction only	48,587.0	12,943.8	349.2
Manufacturing industries	585,096.1	50,553.7	18,515.9
Mineral industries as percent of mineral and manufacturing industries:			
All mining	10.4	26.0	4.1
Oil and gas extraction only	7.4	19.0	1.8

3. THE CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES—SURVEY DESCRIPTION

In the farm-oriented economy of the early 19th century, the need for mineral statistics for setting government policy, except for tariffs and taxes, was slight. The only sources of information on the mining sector were the censuses of mineral industries, then taken at 10-year intervals. Today, the need for mining statistics has greatly increased so there is now a vast array of detailed information covering virtually every measurable aspect of mining activity including employment, payrolls, hours worked, production, prices, inventories, orders, investment in structures, machinery, and equipment, and consumption of raw materials, fuels, and water. Many of these statistics are available at frequent intervals and promptly after the close of the accounting period. Sophisticated indicators of economic change have also been developed (such as price and production indexes, and the gross national product accounts) and are published at monthly or quarterly intervals.

The census of mineral industries, though conducted only at 5-year intervals, still plays an essential role, since no other source measures the structure of the mining sector in such a comprehensive and detailed way.

For every mining establishment with one employee or more, the census obtains data on its input of labor, materials, and capital, its output of products and services, its location, and the legal form of organization of the owning firm.[2]

A set of summary or general statistics are developed for each establishment (that is, total employment, payroll, production-worker employment, hours worked, wages, cost of materials, value of shipments, capital expenditures, and value added by mining) and aggregated by industry, by area, by employment size of establishment, and by type of ownership. Reports are published on the detailed industrial characteristics of each State, and overall measures of mining activity are shown at the county level provided the information can be published without compromising the confidentiality of individual company data. Since census legislation guarantees confidentiality to the firms that are required to report, it is frequently necessary to suppress some aggregates.

The census of mineral industries also is used to update other indicators of economic activity, especially the national income accounts. Census data on materials consumed and product output by industry are basic to the input-output matrix developed by the Bureau of Economic Analysis for the mining sector. The Federal Reserve Board monthly Index of Industrial Production—a key indicator of current economic activity—relies on census industry and product data as benchmarks and weights to sum industries to higher levels of aggregation. The census also provides benchmarks for hundreds of monthly and quarterly surveys of commodity output conducted by the Bureau of the Census, other government agencies, and by associations.

4. INDUSTRY CLASSIFICATION OF ESTABLISHMENTS

Structure of the Standard Industrial Classification—The establishments in the census of mineral industries are classified according to the Standard Industrial Classification (SIC) Manual. The SIC manual covers the entire field of economic activities, subdivided as follows:

Industrial division	Title	Major groups
A	Agriculture, forestry, and fisheries	01-09
B	Mining	10-14
C	Contract construction	15-17
D	Manufacturing	20-39
E	Transportation, communication, electric, gas, and sanitary services	40-49
F	Wholesale and retail trade	50-59
G	Finance, insurance, and real estate	60-67
H	Services	70-89
I	Public administration	91-97
J	Nonclassifiable establishments	99

[2] Since 1967, some of this information for 10,600 small companies was not obtained directly but estimated from other government records. See the discussion of coverage of establishments in items 4 and 6 below.

Below the major group level, the SIC provides for 3-digit groups and finally for 4-digit industries. To illustrate:

Division B—Mining

Major group 10 . . . . . Metal mining
Industry group 104 . . . . . Gold and silver ores
Industry 1044. . . . . Silver ores

The SIC was developed to classify establishments as distinguished from similar systems used to classify companies or enterprises. An establishment is defined as a single physical location engaged in one of the industry categories of the SIC. (See pp. 1-9 for the application of this definition to collecting data in the economic censuses.)

This SIC is the responsibility of an intragovernmental technical committee headed by the Office of Federal Statistical Policy and Standards, formerly part of the Office of Management and Budget, but transferred to the Department of Commerce in 1977. The system is used by all Federal Government agencies engaged in the classification of establishments.

Many State and local governments and business concerns also organize their own records along SIC lines in order to facilitate comparison with federal statistics.

The first SIC manual was issued in 1939. For the mining sector, the nucleus was the set of industry classifications developed over many years for use in the census of mineral industries. A revised manual was issued for the mining industries in 1945 and, with minor modifications, used for the 1954 Census of Mineral Industries. Minor revisions of the SIC between 1958 and 1967 introduced some 4-digit industry changes, but none of them crossed 3-digit group lines. Another revision of the SIC for 1972 produced additional 4-digit industry changes. This revision affected 17 industries, as defined for 1967, by merging them into 6 newly defined industries. These revisions and their impact on comparability appear in the introduction, "Industry and Product Classification" of the 1972 Census General Summary.

Structure of the SIC mining division—For the mining division, there are five 2-digit SIC major groups (10 to 14), which are subdivided into twenty 3-digit SIC groups (101 to 149), and further subdivided into forty-two 4-digit industries (1011 to 1499).

Most of the 42 mineral industries are defined in terms of specific groups of related products. In determining the boundaries of industries, it is essential that each industry comprise a group of establishments that are highly specialized in producing products that define the industry (primary products) and that a large proportion of all the products be made in establishments classified in the industry.

There are wide differences among industries in their purity—i.e., the extent to which the establishments classified in the industry (a) account for the total production of commodities "primary" to the industry, (b) produce products or services "belonging" to other industries (that is, secondary products), and (c) use similar materials or processes. These variations are frequently construed to be shortcomings. However, these limitations in the classification structure arise from the inherent complexity of our economic system and from the variation in types of production that takes place in individual establishments.

While the SIC is the basis for aggregating census data, the data collected, in turn, provide the statistical basis for periodic critical evaluation of that classification system and its revision.[3]

No general-purpose system of industrial classification can satisfy all users of census data. Some business users are interested primarily in a narrow range of products which they and their competitors produce. Others are involved in a wide range of products that move through the same marketing channel. Others seek data relating to the consumers of one or more types of materials. Some are interested only in the data for highly specialized plants—others, for plants producing a "full line" of products. Those studying productivity may require data for plants using the same techniques.

The large number of SIC industries provides the analyst with the "building blocks" for making useful approximations, even if specific data cannot be developed to resolve many of these problems. A single general-purpose system of classification can only partially satisfy these diverse needs; a point is soon reached at which the adaptation of a system to serve one use better will reduce its ability (sometimes disproportionately) to serve an alternative use.

Accordingly, users of data frequently regroup detailed SIC industries differently from the 2- and 3-digit SIC categories. Public and private agencies also recombine the detailed classes. By and large, the 4-digit industries are more susceptible to allocation to such categories than the 2-digit SIC groups.

Subindustries—The Bureau of the Census frequently has further classified some of the basic 4-digit SIC industries into "subindustries." Subindustries are employed where there are wide disparities in the operating ratios of the establishment in the industry because the establishment is operated as a mine only, a mine with treatment plant, a treatment plant only, or because the operated mine is underground, open pit, or a combination. This technique was used for all mining industries for editing purposes, and many were regarded as significant enough to be used for publication.

Definition of Mining—The mineral industries include all establishments primarily engaged in mining. This term is used in the broad sense to include the extraction of minerals occurring naturally: solids, such as coal and ores; liquids, such as crude petroleum; and gases, such as natural gas. The term "mining" is also used in the broad sense to include quarrying, well operation, milling (crushing, screening, washing, flotation, etc.), and other preparation and beneficiating needed to render the mineral marketable. Exploration is included as is the development of mineral properties. Services performed on a contract, fee, or other basis in the development of mineral properties are classified separately within this division.

[3] See "Industry Classification and Sector Measures of Industrial Production" by James W. McKid, Bureau of the Census Working Paper No. 20, 1965, and "Historical Comparability of Census of Manufactures Industries, 1929-1958" by Harold T. Goldstein, Bureau of the Census Working Paper No. 9, 1959.

Mining operations are classified by industry, on the basis of the principal mineral produced; or, if there is no production, on the basis of the principal mineral for which exploration or development work is in process. The recovery of material from culm banks, ore dumps, and other waste minerals piles is classified in the appropriate mining industry according to the mineral product recovered.

Mineral preparation plants are usually operated together with mines or quarries and, frequently, no separate records for them are maintained. All such preparation plants are included in the scope of the minerals census. In general, separately operated preparation plants, whether they process minerals for the account of the operator or on a custom or toll basis for others, are also included in the minerals census. Coal cleaning and sizing plants operated at mines or as separate establishments are also included. However, crushing, grinding, and other treatment of certain nonmetallic minerals at separately operated plants is included in the manufacturing industries. Contract hauling (except out of open pits in conjunction with mining) is excluded from the mineral industries.

Statistics on mining operations which are carried on as secondary activities at manufacturing establishments (such as clay pits at clay products plants or sand and gravel operations at ready-mix concrete plants) are not within the scope of this census. However, certain information on these operations has been obtained in the census of manufactures and is included in some of the summary and industry reports and in the State reports. Wherever such inclusion occurs, it is clearly specified.

All blast furnaces; metal smelters; metal and petroleum refineries; plants manufacturing cement, brick, tile, and pottery; and plants engaged in dressing or polishing stone are classified in the manufacturing industries. Separate reports were obtained and included in the minerals census for the few ore-dressing plants operated in conjunction with smelters and for the few natural gas liquids recovery plants operated as parts of chemical establishments.

SIC classifies establishments—The SIC is an establishment classification system, and the census of mineral industries is conducted on an establishment basis. That is, a company with operations at more than one location is required to submit a report for each location. On the other hand, a company engaged in distinctly different lines of activity at one location is required to submit a separate report for each activity if the plant records permit such a separation and if the activities are substantial in size.

For oil and gas field operations and contract services, reporting was somewhat different from the "establishment" reporting basis used for other types of mining. Every concern operating oil and gas wells, drilling wells, or exploring for oil and gas, for its own account, was required to submit a separate report for each State or offshore area adjacent to each State in which it conducted such activities. Concerns which supplied contract services for mining establishments were required to submit one report covering all such activities in the United States. Information on employment, receipts for services, and capital expenditures was requested by State and county.

The requirement that distinct lines of activity at the same location be separately reported was applied only where the establishment produced and shipped significant amounts of products classified in different SIC industries. In widely varying degrees, many mining establishments make products that fall into different SIC industries. Generally, the amounts involved are not significant enough to warrant the filing of separate reports, even if feasible. However, there are a number of locations at which large numbers of employees are engaged in activities defined in different industries of the SIC. Frequently, companies organize their operations and their records separately for the diverse activities and report them as separate plants. When they do not do so on their own initiative, the Bureau of the Census requests separate reports if it appears that 100 or more employees are involved in each activity. For the most part, companies have cooperated and "split out" the different activities which would otherwise significantly distort the relationship of the industry and product statistics. Not infrequently, however, the two groups of products cannot be distinguished sufficiently in company records to provide establishment-type reporting.

The SIC also recognizes special situations where otherwise separately classifiable activities frequently occur at one location.

Establishments included in census of mineral industries—Since the census of mineral industries for 1967, the censuses have included only establishments with one or more paid employees. Prior to 1967, different criteria were used to determine if an establishment had to report in the census. In the 1963, 1958, and 1954 censuses, establishments without paid employees were excluded if any of the following three items amounted to less than $500 for the entire year: (1) value of products shipped and services performed for others; (2) expenses for wages, salaries, supplies, minerals received for preparation, fuel, purchased electric energy, contract work, and purchased machinery, and (3) capital expenditures for development and exploration of mineral properties, new construction and major alterations, and new and used machinery and equipment.

In general, small establishments were excluded from the 1939 and 1929 censuses if each of three similar items amounted to less than $2,500 and from the 1919 census if value of products was less than $500 and expenditures for development work less than $5,000. An output criterion of 1,000 tons for bituminous coal and lignite was used in these three censuses. Common sand and gravel operations were excluded in 1939 if they produced less than 15,000 tons of sand and gravel and had expenses of less than $15,000. For 1929, common sand and gravel establishments producing less than 25,000 tons were excluded. This industry was not covered in censuses prior to 1929. In earlier censuses, there were no minimums for size of establishments.

The production of minerals, particularly stone, sand, and gravel, by Federal, State, and local governments is excluded from the census. Also excluded is some production of these items by highway contractors and construction contractors who do not maintain separate records for sand and gravel production.

The census includes, however, mining establishments of the same company, such as coal mines serving only coke ovens operated by the same company, oil and gas wells serving only refineries or public utilities owned by the same company, and copper mines and mills where all of the ore is transferred to a company-owned smelter.

Cumulative percentages for number of establishments, value added in mining, and capital expenditures by employment-size classes are shown in table D.

Table D. **Number of Establishments, Value Added in Mining, and Capital Expenditures, by Employment-Size Class: 1977**

(Percentages)

Employee-size class	Number of mining establishments	Value added in mining	Capital expenditures
All establishments.....	100.0	100.0	100.0
0 to 4 employees.....	52.1	5.5	10.3
5 to 9 employees.....	13.1	3.8	4.8
10 to 19 employees.....	13.7	6.6	7.4
20 to 49 employees.....	11.8	13.5	14.2
50 to 99 employees.....	4.4	9.2	9.0
100 to 249 employees.....	2.9	17.8	15.9
250 to 499 employees.....	1.3	18.7	18.9
500 to 999 employees.....	.5	13.4	9.6
1,000 to 2,499 employees....	.2	11.5	9.9
2,500 employees and over....			

In general, the 1977 minerals census reports provide complete coverage of production and development operations, although there are certain limitations to coverage in some industries. These limitations are discussed in detail in the industry chapters.

Special treatment of small establishments—Beginning with the 1967 census, an effort was made to relieve the very small establishments from the necessity of filing a census report. In the 1977 minerals census, small single-unit companies with up to 20 employees (the cut off varied by industry), were excused from filing reports. Approximately 10,600 companies fell into this category in 1977. Limited data on payrolls, sales, and industry classification from the administrative records of the Social Security Administration (SSA) and the Internal Revenue Service (IRS) were made available to the Bureau of the Census for use in the 1967, 1972, and 1977 economic censuses. (These special arrangements safeguarded the confidentiality of both tax and census records.) Data other than payrolls and sales for these small establishments were estimated from historical industry ratios. The effect on industry aggregates is slight in most industries; for mining as a whole, these small "administrative records" account for only 1.6 percent of the value added. Detailed product and materials data for these small establishments were not estimates; the entire value of product shipments and cost of materials was imputed to a "not specified by kind" category.

If these establishments had been included in the 1972 Census of Mineral Industries, they were assigned the industry classifications to which they had been coded. If they had started operations later, they were coded on the basis of brief descriptions of the general activity of the establishment as reported to the Social Security Administration. Where the description is incomplete or there are relatively fine lines of demarcation between industries or between mining and nonmining activity, the code assigned to an establishment could differ from that which would have been assigned on the basis of more complete product information. Therefore, the Bureau of the Census conducted a special classification survey in order to clarify the industry codes of some of the establishments in the administrative record file. All establishments without specific 4-digit codes and those where there could be significant misclassification between mining and other sectors were sent such a questionnaire. Nevertheless, the total establishment counts in most industries should be viewed as approximations rather than precise measurements. The counts for establishments with 20 or more employees are far more reliable than the total number of establishments.

Auxiliary Units—Mining requires a wide range of diverse support activities. These activities include general administrative, supervisory, purchasing, accounting, general engineering and systems planning, and legal, financial and related management functions usually performed centrally for other establishments of the same company. These separate locations are referred to as central administrative offices and auxiliaries. An auxiliary is an establishment whose employees work primarily in supporting services for other establishments of the same company (i.e., its mines, factories, retail stores, etc.) rather than for other business firms or organizations. Employment and payroll data for central administrative offices and auxiliary units are included in the published data for the census of mineral industries.

Product codes—The SIC coding system is designed to describe industries and operates in such a way that the definitions become progressively narrower with successive additions of numerical digits. There are five very broad 2-digit groups, twenty 3-digit groups, and forty-two 4-digit industries. Based on the SIC, the Bureau of the Census has developed a product coding system along similar lines which contains about eighty-five 5-digit product classes and approximately 200 individual 7-digit products. The 7-digit products and 5-digit product classes are considered the primary products of the industry with the same first four digits as the product code. For example, the 7-digit product code number 1021105 refers to crude copper ore mined from open pit operations. The first five digits of this code number 10211, refer to the "product class" crude copper bearing ores, and the first four digits, 1021, refer to the industry in which these products are made (the copper ores industry). The same system is applied to the coding of materials. The first four digits of a material code (for example, the code number 102100, copper ores, concentrates, and precipitates) used as a material describe the industry that produces it, e.g., 1021, Mining Industry.

This SIC-based system is simpler than other systems for the coding of industrial products and materials used, since there is a direct numerical relationship between commodities and industries.

The SIC-based commodity classification is used in the Bureau of the Census' entire industrial statistics program, including monthly, quarterly, and annual surveys, and also in the census of wholesale trade. The Bureau of the Census also publishes data on imports and exports in terms of SIC-based categories as well as the traditional Schedule B and TSUSA systems.[4]

Primary and secondary products of establishments—An establishment is classified in a particular industry if its production of the primary products of that industry exceeds in value its production of products of any other single industry. The industry code assigned to the establishment is derived from a summation of values of 7-digit product codes to their 4-digit industry and the selection of the largest 4-digit value as the establishment's industry classification. However, as mentioned earlier, the industry classification of an establishment may be determined not only by the products it makes but also by the processes employed or materials used in making those products.

While some establishments produce only the primary products of the industry in which they are classified, it rarely happens that all the establishments in an industry specialize to this extent. Therefore, the general statistics (employment, payrolls, inventories, value added by mining, total value of shipments, capital expenditures, etc.) shown for an industry (tables 1 to 4 of the industry chapters) encompass not only the primary activities of the establishments in that industry but also their secondary activities. On the other hand, the product statistics in table 6 of the industry chapters measure the total output of specific products whether they are produced by establishments classified in the same industry as the product or not. For this reason, in relating the general statistics of an industry, especially the industry total value of shipments (industry chapters, tables 1 to 4), to the product statistics (table 6), the composition of the industry's output as shown in table 5 should be considered.

5. GEOGRAPHIC CLASSIFICATION

Census divisions and regions—The 1977 Census of Mineral Industries measures industrial activity at the State and county levels. In prior censuses, similar information was also provided for the traditional nine geographic divisions (e.g., New England, Middle Atlantic, etc.) and the four geographic regions (Northeast, South, North Central, and West).

The presentation of data for individual industries and industry groups at all these geographic levels has always created serious problems in protecting the confidentiality of individual company data. Consequently, it has frequently been necessary

Table E. **Value Added in Mining for States: 1977**

Region, division, and State	Value added in mining (million dollars)	Percent	Region, division, and State	Value added in mining (million dollars)	Percent
United States	68,013.1	100.0	South Atlantic Division--Con.		
			West Virginia	2,820.4	4.2
New England Division:			North Carolina	110.9	.2
Maine	4.9	(Z)	South Carolina	47.1	.1
New Hampshire	7.9	(Z)	Georgia	294.1	.4
Vermont	25.2	(Z)	Florida	1,038.9	1.5
Massachusetts	32.2	.1			
Rhode Island	5.0	(Z)	East South Central Division:		
Connecticut	24.3	(Z)	Kentucky	2,515.3	3.7
			Tennessee	378.1	.6
Middle Atlantic Division:			Alabama	786.9	1.2
New York	217.8	.3	Mississippi	507.2	.8
New Jersey	93.3	.1			
Pennsylvania	2,166.1	3.2	West South Central Division:		
			Arkansas	394.9	.6
East North Central Division:			Louisiana	11,981.1	17.6
Ohio	1,181.1	1.7	Oklahoma	3,417.7	5.0
Indiana	391.7	.6	Texas	19,673.9	28.9
Illinois	1,162.7	1.7			
Michigan	938.9	1.4	Mountain Division:		
Wisconsin	87.1	.1	Montana	560.2	.8
			Idaho	144.1	.2
West North Central Division:			Wyoming	2,282.0	3.4
Minnesota	699.2	1.0	Colorado	1,179.1	1.7
Iowa	87.6	.1	New Mexico	2,688.7	4.0
Missouri	396.2	.6	Arizona	750.9	1.1
North Dakota	324.6	.5	Utah	910.7	1.3
South Dakota	68.0	.1	Nevada	152.4	.2
Nebraska	72.8	.1			
Kansas	1,134.3	1.7	Pacific Division:		
			Washington	84.9	.1
South Atlantic Division:			Oregon	59.1	.1
Delaware, Maryland, District of Columbia	79.1	.1	California	3,551.6	5.2
			Alaska	1,215.9	1.8
Virginia	1,015.8	1.5	Hawaii	8.1	(Z)
			Offshore areas not associated with a State	243.3	.4

(Z) Less than one-half of one percent.

[4] Schedule B is the U.S. export classification while TSUSA is applied to imports.

to set priorities as to what will be published (See item 3.) In the past, the preference was given to publishing data for the broad geographic regions over States leading to greater suppression of industry detail at the State level. In recent years, there has been increasing interest in State information in preference to the broader regions. As a result, the 1977 Census of Mineral Industries gave first precedence to publishing State figures. A decision was also made to forgo publication of any divisional and regional totals. This was desirable in order to avoid suppressing industry detail in one State that could have been published in order to protect data for another State in the same division that had to be suppressed to preserve the confidentiality of a respondent's figures.

Thus, some summary tables for the nine geographic divisions and four regions that were published in prior censuses, do not appear in the 1977 Census of Mineral Industries volume. The relative importance of mining among the States is shown in table E.

Districts—To further segregate data in the major oil producing States (Texas, Louisiana, New Mexico, and California), selected figures are shown on a district basis in the oil and gas industry reports.

II. Methods

6. PLANNING AND PREPARATION

General—The Bureau of the Census has an obligation to meet public needs for timely and reliable information while holding costs and the burden on respondents to a minimum. During the planning stages of each economic census, the advice of trade and professional associations, Federal and State government agencies, individual companies, labor unions, and research and educational organizations is sought in an effort to reach both the users of data and the respondents who supply the basic figures. Simultaneously, the problems encountered in the previous censuses are studied, and improved methods of collection, processing, and tabulation are explored.

Mailing lists—Beginning with the 1954 economic censuses, the basic mailing lists have been obtained from IRS and SSA records.[5] These records were also sampled to develop statistics for retail and service establishments with no employees. After the 1963 censuses, feasibility studies indicated that greater use could be made of the data in the IRS-SSA records. In the 1967 censuses, over 2,000,000 firms were exempted from the filing requirement, including 10,000 small mining firms. Instead, census-type statistics for this group were developed from IRS-SSA records. In close cooperation with IRS and SSA, specific procedures for the use of individual tax returns that assured confidential treatment of them were developed and set forth in Executive Order No. 10911, dated January 17, 1961, and Treasury Decision No. 6547 of the same date. The records used were business income tax returns (IRS forms 1040C, 1065, 1120, and 1120S) and payroll tax returns (IRS form 941). The name and address, payrolls, and gross business receipts were obtained from these reports, in addition to the SIC industrial activity code assigned by SSA. Other census statistics for these small firms were imputed using industry average ratios of the data item to payrolls and sales.[6]

This procedure was repeated in the 1972 and 1977 economic censuses. In 1972, there was a concerted effort by the Bureau of the Census to improve the industry coding of the administrative record by mailing a nature-of-business inquiry to establishments whose industry codes could have been affected by the 1972 revision to the SIC. A similar effort was made in 1977 to clarify the classification of firms which SSA had not been able to code precisely.

Planning the content of questionnaires—As in previous censuses, the content of the 1977 questionnaires was developed in consultation with a large number of organizations and individuals, representing both the mineral concerns who supply the data and those who use the statistics. Those consulted included government agencies, individual firms, labor unions, the American Statistical Association, the American Economic Association, the American Marketing Association, and all mining associations covering specific industries.

Many individual mining companies and their trade associations were consulted about the content of the sections of the report forms dealing with the output of specific products. Drafts of the proposed 1977 product sections were circulated among 50 trade associations and about 300 mining companies, both large and small. These draft report forms included new product detail reflecting suggestions received by the Bureau of the Census after the 1972 canvass. Small items (those valued at $7.5 million or less) were not retained in the list unless they were needed to assure correct classification of other products or were of strategic importance. A restriction was placed on proposals for additional detail; it was stipulated that the 1977 value of any new product category should exceed $20 million.

The mining operators were requested to comment specifically on the availability of the data requested in their ordinary records, and the appropriateness of the product descriptions and units of measure.

The many comments and suggestions received in this clearance procedure were evaluated by the census staff. A detailed account of the clearance procedure and the decisions reached was forwarded to the Office of Federal Statistical Policy

[5] The 1947 Census of Manufactures list was also obtained from the SSA.

[6] Imputation was only about 2 percent of overall totals.

and Standards, along with the product sections developed by the Bureau of the Census as a result.

A final review was made by the Office of Federal Statistical Policy and Standards with the assistance of the Advisory Council on Federal Reports. The latter organization is a group of business executives such as controllers, economists, and market research directors, representing a cross section of all industries.

7. REPORTING FORMS

A representative selection of the reporting forms used in the census is reproduced in appendix E. The uses of each of them are discussed below.

General forms—This group of forms was used in the economic censuses, generally, either as companywide reports or as reports for establishments whose classification was not known precisely in advance of mailing.

NC-X1, report of company organization—This companywide report was used prior to mailing the 1977 census questionnaires to develop the directory of establishments operated by multiunit companies. A more detailed account of their use is given in item 8, "Mailing Lists."

NC-X2, listing of additional establishments—This form was included with the economic census forms mailed to multiestablishment companies in order to obtain a list of establishments that was acquired after the NC-X1 was filed. These additional plants were classified, added to the NC-X1 directory list, and mailed the appropriate 1977 economic censuses report forms.

NC-X3, general schedule—This questionnaire was designed to obtain information from small companies for which the industry code available in the SSA records was not precise enough to indicate which one of the standard census questionnaires should be mailed. The information provided on form NC-X3 was used to classify these companies by industry and tabulate their data in the appropriate census.[7]

NC-X6, administrative offices or auxiliary establishments—Many multiunit companies maintain separate establishments to provide centralized administrative, management, or other supporting services for other establishments of the same company, but not for the general public or other companies. They were asked to complete form NC-X6 for those establishments. The form contained questions on the approximate number of employees engaged in such functions as centralized administration, research and development, warehousing, and other auxiliary activities, and on the cost of research and development work performed by these nonmining establishments. The respondent was also asked to describe the industry activity of the operating establishments serviced by the centralized office or auxiliary unit reporting on form NC-X6.

NC-K1, company summary report—Each multiunit company with 250 employees or more received a form NC-K1, Company Summary Report, in addition to a specific questionnaire for each establishment. The NC-K1 requested consolidated company totals for receipts, new capital expenditures, inventories, and fixed assets, which are published as part of the Census Bureau's Enterprise Statistics Program described in Section I.

Census of mineral industries forms and instruction manuals—The questionnaire and instructions reproduced in the appendix, form MC-12A, is typical of the 10 long forms used for operating mining establishments. Each of these forms was designed to be used for a specific group of industries. The inquiries on the 10 long forms were identical except for the detailed questions on products shipped, materials used, assets for oil and gas extraction industries, and miscellaneous topics such as operations performed, metal contents of complex ores, drilling statistics, and well operations.

Short forms—The stone and sand and gravel industries include a large number of small- to medium-sized firms that account for a significant portion of the industry's output. Usually these firms are not so small that the limited data in the administrative records files would meet the needs of the census. To obtain sufficient data, yet hold the reporting burden down for these smaller firms, special abbreviated short forms were designed. They obtain the key input and output statistics without the detail requested on the standard forms.

8. MAILING LISTS

General—As discussed in item 6, the list of respondents for 1977 was obtained from IRS-SSA records. Since the IRS-SSA lists consist essentially of the names and addresses of companies rather than establishments[8], it was necessary to follow separate procedures for multiunit companies (those operating at more than one location).

The precanvass—Multiunit companies were required to file at least one establishment report[9] covering each location. In order to mail the appropriate questionnaires, it was necessary to determine the type of activity at each location operated by multiestablishment companies. The Bureau of the Census has conducted an annual update of its directory of establishments operated by large companies in which "Report of Company

[7] The use of Form NC-X3 is also discussed in item 8, "Mailing Lists."

[8] The SSA records for multiunit companies identify "reporting units," which in many instances correspond to census establishments. The differences are such, however, that it was found necessary to obtain up-to-date lists of establishments as described in this section. Also, the Bureau of the Census concept of a company differs from the IRS-SSA defintiion, since the Census company includes all establishments under common ownership or control. In the IRS-SSA records, subsidiary corporations are often treated as independent companies.

[9] If two or more distinct lines of activity were carried on at one location, separate reports were obtained under some circumstances. (For a complete discussion, see "Establishment Basis of Reporting" in item 4, above.)

Organization" (form NC-X1)[10] is mailed each year to known multiunits.

This form consists of a report on company affiliation and a list of the domestic establishments operated by the company. The company's establishments as identified in census records are prelisted and the respondents are asked to correct this list. They are also asked to describe new establishments not prelisted and indicate their approximate size.

Large multiunit companies are segregated for special handling because of possible overlap and duplication. Many of these companies are active in manufacturing, retail, and wholesale trade as well as in mining. The reporting instructions are reviewed in discussions with officials of the accounting departments of many of these firms to make certain that the procedure was understood and the establishments properly described on form NC-X1.

Single-unit companies—The mailing lists for single-unit companies (those operating at only one location) were developed from an initial control file assembled from IRS and SSA records. Out-of-scope companies (those whose activities were not to be surveyed in the economic censuses) and those identified as multiunits in the multiunit directory were removed. A special survey of out-of-scope companies with more than 50 employees in some industries was conducted to make certain that they should not be included in the census. Some names were added to the mailing list as a result.

The final step was to identify the small companies to which forms were not to be mailed because census-type statistics were to be developed from administrative records. The remaining records constituted the mailing lists for single-unit companies.

General schedule—While these lists generally contained adequate industry information to determine the proper form for mailing, a number of the records did not have precise industry information associated with them. Form NC-X3, General Schedule, which is reproduced in appendix E, was mailed to these companies. Since it was assumed that these companies were quite small, only a few key figures were requested. The completed reports were coded and included in the tabulations. If form NC-X3 indicated that the company was actually large, it was later requested to file one or more of the appropriate standard questionnaires.

9. COVERAGE AND ACCURACY

Since the list of companies obtained from IRS and SSA records was considered to be complete, no field coverage check was conducted. The precanvass and other special procedures for multiunit companies described in item 8, Mailing Lists, and item 11, Data Collection, were designed to secure complete lists of establishments, thereby amplifying the IRS-SSA company list. Control totals, in terms of employment and payrolls of multiunit companies, were also used to verify the completeness of establishment coverage.

Comparison of statistics tabulated from the census of mineral industries with data originating with other agencies was possible, in many instances, thus providing a further confirmation of completeness and accuracy. In the industry reports, differences between the census of mineral industries and other statistics are explained wherever possible. Census of mineral industries' comparability with broad measures (such as national income, new capital expenditures, and production indexes) is discussed elsewhere in this introduction. The Bureau of the Census' other procedures designed to improve the accuracy of the census data are discussed above in the items on data collection and processing.

10. GEOGRAPHIC AREA CODING

Accurate and complete information on the physical location of each establishment is required in order to tabulate the census data by counties. As in previous censuses, the post office address and ZIP code of the establishment were not always accepted as defining the physical location, but respondents were required to describe the actual location in terms of street address, city, town, or village; county; and State. For establishments located in rural territory, the name or number of the nearest highway and the distance from the nearest town or other urban place was requested.

In censuses prior to 1963, clerks assigned geographic code numbers to each establishment based on the description furnished by the respondent. This process was slow and required careful verification. Beginning with 1963, a computerized system was developed which assigned an area code number and a prefix symbol to the mailing address before the questionnaires were mailed. The prefix symbol indicated whether or not the mailing address was clearly acceptable as describing the physical location. If there was any question about its acceptability, the respondent's description was later carefully reviewed after the questionnaire was received. The assignment of tentative code numbers by the computer was based on extensive reference files containing nearly a million business names and addresses.

Because of the unique establishment definitions in many mineral industries and the rural locations of mining establishments in general, geographic coding is particularly difficult. This has necessitated the use of clerical coding for over 50 percent of the mineral reports received for 1977.

11. DATA COLLECTION

Although the greater use of administrative records in 1977 substantially reduced the number of companies canvassed directly, there remained nearly 2 million which were required to file, including about 21,000 mineral operations; small mineral operators for whom the administrative records sufficed numbered about 10,600. The assembly of several hundred different questionnaires into mailing packages was an extensive operation. The questionnaires had to be correctly labeled and coded and then combined with the correct instruction booklets.

Most of the 1977 questionnaires were mailed by mid-January 1978 with a due date of February 15. The collection phase was completed by late July 1978. Companies which did not return their questionnaires by the due date had to be reminded that their returns were overdue. In all, there were five routine

[10] These forms are reproduced in appendix E.

followups. Telephone calls were made to the large companies to help with reporting problems and to request that the forms be completed and returned.

Estimates based on data from administrative records were included in the census tabulations for the relatively small number which had not responded by the closeout date in July 1978. Thus, reported or estimated data for all companies and establishments in the original mailing list (except those determined to be inactive during 1977) were included in the final statistical results. A special effort was made to obtain actual returns from all large firms, so that the dollar volume of business represented by proxy returns was relatively small.

12. DATA PROCESSING

General—The editing,[11] coding, and tabulation of data for the five million establishments represented in the 1977 economic censuses was a complicated task. Automatic data processing and other advanced techniques were used in all phases.

The questionnaires were mailed from and returned to the Bureau of the Census office at Jeffersonville, Indiana, where most noncomputer (that is, clerical) processing operations were performed. The returns were screened to identify major problems that could be resolved by routine correspondence with respondents. Acceptable data were placed on a key-to-disc system, and the encoded data sent to Washington on a high-speed transmission system. The Washington, D.C. staff handled computer operations and all operations in connection with the use of IRS and SSA records.

Preliminary screening—After they were checked in and assigned geographic codes, the questionnaires were reviewed clerically to see that they conformed to certain minimum requirements before further processing. For multiunit companies, the sums of employment and payroll reported on its establishment questionnaires were compared with the control totals received on IRS form 941. Questionnaires received on single-unit forms were reviewed to ascertain whether they had become multiunits through merger or acquisition. Questions arising in the screening operation were resolved by writing or telephoning the respondents. Complex problems were referred to the Washington D.C. professional staff.

Computer editing—As in the 1972 Census of Mineral Industries, most of the review for consistency among data items and completeness was done on the computer. Average values and tolerance limits for key operating ratios (for example, cost of materials per dollar of shipments, payroll per employee, production—worker wages per hours worked, etc.) played a fundamental role in the editing process. More than half of all 4-digit SIC industries had one or more data cells changed by more than 5 percent as a result of the application of these programs.

A detailed description of the step-by-step processing procedures appears in the Bureau of the Census publication, History of the 1977 Economic Census. This volume describes the procedures followed in both the centralized overall processing and in the individual censuses such as mineral industries.

13. COOPERATION WITH BUREAU OF MINES AND DEPARTMENT OF ENERGY

The Bureau of Mines, U.S. Department of the Interior and the Department of Energy cooperated with the Bureau of the Census in conducting the 1977 Census of Mineral Industries to assure comparable coverage and unduplicated results. Further, the Bureau of Mines played an important role in the development of the report forms and also cooperated in the development of a comparison of the basic commodity statistics tabulated by the two agencies.

III. Comments on Statistical Measures and Tables

(Explanations and definitions of the various measures of activity for which statistics are compiled in the census of mineral industries are presented in appendix A. In the following text, the limitations and other characteristics of some of these measures are discussed, the content of the statistical tables is described, and comparisons with other statistical series are presented.)

14. EMPLOYMENT AND PAYROLLS IN ADMINISTRATIVE OFFICES AND AUXILIARIES

Employment, payrolls, and establishment counts of central administrative offices and auxiliaries are included in all tables of the census of mineral industries. Tables 12 and 13 of this chapter show employment and payroll data separately by industries and States.

15. MATERIALS CONSUMED

Every establishment was requested to report the total cost of materials. In addition, quantity and cost information was collected for approximately 50 specific materials. Materials were generally collected only in those industries in which the materials were important inputs. Detailed consumption information was collected in item 17, the standard material inquiry. The resulting statistics are presented mainly in table 7 of the industry chapters.

In using the detailed data on materials consumed which appear in table 7 in the industry chapters, the following limitations should be noted:

a. Materials were reported for the establishment as a whole and no attempt was made to ascertain how much of the

[11] In data processing, the term "editing" means the review of information collected on questionnaires or from other sources, with the objective of locating and correcting erroneous entries.

material was used in each of various products. Thus, the industry totals appearing in table 7 include consumption in secondary products as well as primary products of the industry. The extent of secondary production in each industry is shown in table 11 of this chapter.

b. Special attention should be paid to the codes ending in "000" and captioned "Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed, n.s.k." The amounts appearing on these lines are totals imputed for (1) establishments whose statistics were developed from administrative records, and (2) totals for establishments which returned report forms but failed to report their consumption in specific terms. Thus, for most industries, the data for a specific material are understated. A judgment on the statistical significance of the understatement may be made from the ratio of the value shown for the "not specified by kind" (code 000) to the total of selected supplies, minerals received for preparation, and purchased machinery installed for the industry.

c. Establishments consuming less than a specified amount of material were not requested to report consumption of the material separately. For the majority of individual materials, the minimum amount was $10,000. The use of this cutoff is not believed to have had a significant effect on the totals, although in 1972 a lower cutoff of $5,000 was used.

d. A total of "not elsewhere classified" (n.e.c.) material code 970099 was collected on most forms and is published for each industry. This is the total cost of materials for an industry for which no material items were prelisted on the form. Sample survey, MA-131, 1977 Supplemental Survey of Materials Consumed, was conducted to provide material consumption estimates for the cost of materials reported in material code 970099 for selected industries. Results of this survey for the mining sector are shown in the manufactures subject report "Selected Materials Consumed."

16. VALUE OF SHIPMENTS

Value of shipments of multiunit companies—Respondents were instructed to report net selling values, f.o.b. mine, well, or plant, after discounts and allowances and excluding freight charges and excise taxes. Multiunit companies were instructed to report for each establishment as if it were a separate economic unit and, in particular, to report interplant transfers at their full economic value. Full economic value is defined as not only the cost of production but also a reasonable proportion of company overhead and profits. Generally, there is no advertising or other selling cost assigned by companies to interplant transfers, so it would be expected that the value per unit of such transfers would be less than that for commercial sales. To assure consistency in the valuation as the interplant transfer moved through the company, the plant receiving the transferred goods was instructed to include them in its cost of materials at the same value as at the shipping point plus the cost of freight and other handling charges.

Individual products—In the 1977 census program, information was collected on the output of approximately 200 individual product items.[12] A "product" as used in the census of mineral industries is the finest level of detail for which output information was requested. It is not necessarily synonymous with the term "product" as used in the marketing sense. In some cases, it may be much more detailed and in other cases it is more aggregative. If detailed production figures are available from other government sources or reliable private surveys, it was not considered necessary to request extensive detail in the census. Frequently, large aggregative values at the products level indicated that detailed production figures were available from the Bureau of Mines statistical program.

Typically, both quantity and value of shipments were collected. However, physical quantity measures are not meaningful for some product lines, and for these, only value of shipments was collected. If a product was used to a large degree in the fabrication of other products within the same establishment in which it was produced, total quantities produced and often the quantities consumed were collected. Information on production, as well as shipments, was also collected for products for which there are significant differences between the two in a given year.

Classes of products—The individual products were aggregated into classes of products which were, in turn, grouped into all primary products of each industry. In the code structure, a 7-digit number is assigned to the individual product, a 5-digit code to the class of product, and a 4-digit code to the total primary products in an industry. (See item 4 for application of coding structure to the assignment of SIC codes for establishments.)

The 200 product items in the 1977 census were grouped into approximately 85 separate product classes. General similarity was the basis for the product class combinations within each 4-digit industry, i.e., kind or use of the products. The economic significance of the class was also taken into account; residual products of an industry were grouped when the dollar value of the products did not warrant separate classes.

Effect of use of administrative records on product data—As noted elsewhere in this Introduction, 10,600 small mining companies were not mailed report forms and most of their detail was imputed based on limited information in IRS and SSA administrative records. All of the value of products of these small establishments were coded only ot the 4-digit products of the industry in which they were classified. These product shipments are uniquely identified in table 6. Also included are product shipments of reporting companies which were described too generally to code below the 4-digit level. Frequently, these were residuals in the company's records which the company felt it could not further break down.

One factor tends to reduce the value of products, n.s.k., attributed to administrative record companies. In some 4-digit industries, there is only one product category (an example is

[12] See 1977 Census of Mineral Industries, MIC77-SR-1, Numerical List of Mineral Products.

Industry 1422, Crushed and Broken Limestone). Administrative-record estimates for these products were treated as specific information and not published as "n.s.k."

In using the data for the specific 7-digit products shown in table 6, the importance of the "n.s.k." has to be considered. The shipments of individual products tend to be understated somewhat in proportion to the size of the "n.s.k." Census-to-census comparison of 7-digit products should be made with caution if there has been a significant increase or decrease in the importance of the "n.s.k."

17. VALUE ADDED IN MINING

General—This measure is computed by subtracting the cost of supplies, minerals received from other establishments for preparation, purchased fuels and electric energy, contract work, and purchased machinery installed from the value of shipments and receipts and capital expenditures. This statistic avoids the duplication in value of shipments which results from the use of products of some establishments as supplies, energy sources, or materials by others. Moreover, it provides a measure of value added not only in mineral production, but also in the development of mineral properties. For these reasons, it is considered to be the best value measure for comparing the relative economic importance of mining among industries and geographic areas.

"Value of shipments and receipts," used in this calculation, includes the shipments of all products of the mining establishment, together with receipts for work done for others. "Capital expenditures" includes expenditures for development of mineral properties as well as for new construction and major alterations of preparation plants and other structures and expenditures for new and used machinery and equipment. The "costs" used in this calculation include costs charged to both the current and capital accounts. Both the shipments and costs figures include products bought and resold in the same condition.

Gross national product, national income, and value added—The national income accounts provide two measures of national output or value added originating in mining—gross national product (GNP) (or, more precisely, gross domestic product) and national income without capital consumption adjustment. These two measures are statistically different and neither is completely comparable to census value added.

Gross national product originating in mining is the net value of the output of goods and services produced at market prices before deductions for depreciation charges and capital consumption allowances. It differs, in part, from the census value added since it includes indirect business taxes (e.g., sales, excise, and property). Excise and sales taxes are excluded from the f.o.b. census value of shipments and, thus, from census value added. Property taxes are part of the cost of doing business included in census value added, since only the cost of materials is deducted from f.o.b. shipments. A greater difference between GNP and census value added rests in the exclusion of purchased business services from GNP, but not from census value added. Both GNP and census value added include the basic factor costs of production—labor costs, property costs including depreciation, and profits. Depreciation in the two series is calculated differently, however. The census collects depreciation as carried on the books of the establishment. It, thus, tends to be the depreciation charged against the original purchase price of the plant or equipment on a tax return basis. In calculating GNP, these tax return allowances are adjusted to account for the economic service lives, straight line depreciation, and replacement cost.

In compiling the national accounts, it is necessary to rely on two different sources of data—establishment-based data similar to the census for labor income, and company-based data for profit and other company level income and cost charges. In estimating the GNP for mining, the property-type incomes, interest, depreciation, and profit, have been reestimated to an establishment basis by the Bureau of Economic Analysis (BEA). Thus, conceptually both the GNP and value added tend to be on a comparable establishment-industry basis.

In the national accounts, 2-digit detailed statistics within mining are compiled only on a national income basis, without the capital consumption adjustment. National income differs from GNP by the exclusion of indirect business taxes and capital consumption allowances, but before the capital consumption adjustment. Unlike GNP, it remains a mixture of establishment-based data and company-based data for profits and company-type costs. This results in the inclusion in national income of the net value added created by nonmining establishments of companies primarily engaged in mining, but the exclusion of value added created by mining establishments of primarily nonmining companies. It is thought that this tends to lower the national income attributed to mining.

GNP tends to be 10 to 20 percent lower than value added; whereas, national income tends to be 20 to 30 percent lower. In recent years, there are some erratic variations in these relationships. In part, this is thought to be the result of the different treatment of the change in inventory that is used in the two series. The census inventory figures are book value inventories and, thus, a mixture of last-in-first-out and first-in-first-out and other historic accounting methods. In the national income accounts, these inventories are converted to current prices comparable to the prices used to value the GNP; and, thus, the change in inventories is on a current-priced value consistent with sales. Significant differences occur in the change in book value and currently priced inventories in years of rapidly changing prices.

National income is less than GNP (and even less than census value added by mining) since it excludes depreciation and other capital consumption allowances and indirect taxes, such as excise, sales, and property taxes. In addition, the national income figures do not include a measure of value added in development of mineral properties.

18. CAPITAL EXPENDITURES AND GROSS ASSETS

Capital expenditures—Under this heading, mining establishments were instructed to report expenditures of the type chargeable to

fixed assets accounts, for which depreciation reserves are normally maintained. Actual capital outlays during the year were requested, not the final value of equipment put in place or structures completed during the year. Included in such expenditure totals are expenditures for development and exploration of mineral properties. Excluded are cost of maintenance and repair charged to current operating expense, and cost of land and mineral rights.

The Bureau of the Census estimates of capital expenditures tend to be lower than those published by the Bureau of Economic Analysis. The major source of difference rests in the scope of the two series. Census data relate only to mining establishments, whereas the BEA-SEC series relating to mining includes all establishments of mining companies, nonmining as well as mining, but excludes mining establishments of companies that they have classified as chiefly nonmining.

Gross value of fixed assets—In addition to reporting capital expenditures during the year, assets data were collected on buildings, other structures, machinery, equipment, capitalized mineral exploration and development, and mineral land and rights for which depreciation, amortization, or depletion accounts are maintained, along with depreciation and/or depletion and retirements during the year. As the Census capital expenditure series differs from the BEA series, so the Census gross asset series will differ from similar series based on company level reports—i.e., those appearing in the IRS *Statistics of Income* and the FTC *Quarterly Financial Report of Corporations*. (See Appendix A for more complete definition of terms.)

19. INVENTORIES

The value of beginning and end-of-year inventories held by each mining establishment was obtained for 1977. For the majority of the mineral industries, separate information was requested for—

a. mined or quarried products and
b. supplies, parts, fuels, etc.

A measure of the changes in inventories from the beginning to the end of each year is essential to the conversion of value of shipments during the year to value of production. The ratios of inventories to shipments at different times are also used in analysis of trends and business-cycle movements. For the best use of all of these measures, the inventories should be valued in the same prices as the shipments are valued. Census inventory statistics have some limitations in these uses.

The inventories as collected currently and in the past have been the inventories as carried in the books of each respondent. In aggregating those inventories and calculating inventory changes, census procedures make no adjustments for the different methods of inventory valuation used by the respondents. Change in inventories and the relationship of inventory to shipments can vary significantly depending on whether last-in-first-out (LIFO) methods are used or some historical method such as first-in-first-out (FIFO). These differences can become very significant in periods of rapid and large price change. Some of the anomalies in the relationship of the census value added and the national income originating in mining are due to the different treatment of inventory change in the two series.

In using inventory data by stage of production for all industries at the industry level, it should be noted that an item treated as a mined or quarried product by an establishment in one industry may be reported as a raw material by another establishment in a different industry. Such differences are present in the inventory figures by stage of production shown for individual industries, industry groups, and "all mining" which are merely aggregates of figures reported by establishments in specified industries.

20. SUBJECT REPORTS

The subject reports include tables representing summaries of rearrangements of data appearing in the industry and area reports. The following reports are included in the subject series:

General Summary—This report provides summary tabulations of data presented in greater detail in other census tables.

Water Use in Mining—This report presents results of a survey of 1978 consumption of water in establishments annually consuming 20 million gallons or more. A more detailed description of data and definitions of terms employed is given in the introduction to the report.

Gross Book Value of Depreciable Assets, Capital Expenditures, Retirements, Depreciation, and Rental Payments—This report summarizes the expenditures and assets data published in table 3 of the industry reports. A description of the data is given in appendix A.

Fuels and Electric Energy Consumed—This report provides a consolidated presentation of energy consumption in the mineral industries.

Type of Operation—This report summarizes the type-of-operation data published in tables 2 and 3 of the industry reports and table 3 of the State reports.

Type of Organization—This report presents data for establishments classified by legal form of ownership (corporate, individual proprietor, or partnership) according to whether the owner was a multiunit or single-unit company.

Size of Establishment—This report provides a summary of the general statistics by size of establishment which appear in table 4 of the industry reports.

21. CONFIDENTIALITY

The Bureau of the Census is prohibited by law from publishing any statistics that disclose information reported by individual

companies. In suppressing figures to avoid disclosing information of individual companies, individual States are given precedence over geographic regions and divisions. This is an innovation for 1977, since in prior censuses the larger geographic areas were given precedence. As a result of this change in philosophy, it has become more difficult to produce industry detail for the larger geographic areas and data for these areas are no longer published. States are given precedence over counties.

In tables showing industry detail, major industry group (2-digit) totals take precedence over industry group (3-digit) totals which, in turn, take precedence over individual (4-digit) industries. Similarly, in product tables, 4-digit product groupings take precedence over 5-digit product classes and the latter over individual 7-digit products.

Such order of precedence was used because:

a. It was considered preferable to show State data for an industry, even at the cost of withholding data for a region. In recent years, there seemed to be more need for and use of data for individual States than for the larger regions—especially since many regional development programs encompassed clusters of States different from the standard regions and divisions.

b. By giving preference to industry-group statistics over individual industries within each State, the extent to which individual States can be compared within the SIC industry classification framework is greatly increased.

22. MICROFICHE AND COMPUTER TAPES

Data in many tables in the census volumes are available on microfiche. No computer tapes are issued for the 1977 Census of Mineral Industries.

Microfiche reports and computer tapes are sold by Customer Services (Microfiche/Tapes), Data User Services Division, Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

23. SPECIAL TABULATIONS

Special tabulations of data collected in the 1977 Census of Mineral Industries may be obtained on computer tape or in tabular form. The data will be in summary form and subject to the same rules prohibiting disclosure of confidential information (including name, address, kind of business, or other data for individual business establishments or companies), as are the regular publications.

Special tabulations are prepared on a cost basis. A request for a cost estimate, as well as exact specifications on the type and format of the data to be provided, should be directed to the Chief, Industry Division, Bureau of the Census, Washington, D.C. 20233.

24. ABBREVIATIONS

The following abbreviations and symbols occur frequently in the tables:

(Z)	Less than one-half of the unit of measure shown
—	Zero
(X)	Not applicable
(NA)	Not available
n.e.c.	Not elsewhere classified
n.s.k.	Not specified by kind
lin.	Linear
equiv.	Equivalent
kWh.	Kilowatt-hours
(D)	Withheld to avoid disclosing figures for individual companies
SIC	Standard Industrial Classification

Other abbreviations, such as lb, gal, yd, doz, and bbl, are used in the customary sense. Where the term "tons" only is used, it refers to short tons of 2,000 pounds; where the figures are expressed in tons of 2,240 pounds, the unit of measure is specified as "long tons" or "l. tons."

Data in this publication may differ slightly from the industry and area reports previously published. These differences are due to corrections which were made for minor errors identified after the industry and area reports were issued. This report reflects these corrections.

Subject Statistics

General Summary

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

TABLES

1. Historical Statistics: 1977 and Earlier Years 2
2. Statistics by Industry Group and Industry: 1977 and 1972 3
3. Statistics by Geographic Area: 1977 and 1972 5
4. Statistics by Industry Group: 1977 and Earlier Years 7
5. Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972. 9
6. Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977 19
7. Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977 78
8. Number of Mineral Establishments Classified by Employment Size by Industry Group and Industry: 1977 88
9. Number of Mineral Establishments by Employment Size and Geographic Area: 1977. 89
10. Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 90
11. Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products by Industry: 1977 . . . 92
12. Employment at Central Administrative Offices and Related Facilities by Industry Group and Industry: 1977 and 1972 93
13. Employment at Central Administrative Offices and Related Facilities by States: 1977 and 1972 . 93

Table 1. **Historical Statistics: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix A)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
Mineral industries only:											
1977	[3]31,359	6,632	798.8	13,166.8	592.8	1,183.3	9,082.3	68,013.1	46,079.4	96,374.7	17,718.0
1972	[3]25,269	5,312	595.1	6,225.5	442.9	909.0	4,250.2	26,470.6	14,884.0	36,318.6	5,035.9
1967	[3]28,579	5,682	567.3	4,186.8	432.6	892.0	2,888.2	19,330.2	10,576.2 [4]	[5]22,783.6	4,057.8
1963	[3]38,651	5,499	615.6	3,742.5	481.5	973.0	2,679.5	15,910.0	8,974.0	[4]18,804.4	3,263.6
1958	36,392	6,045	733.9	3,749.0	565.4	1,080.5	2,623.0	13,385.2	7,521.0	[4]16,373.1	2,804.1
1954	37,641	6,204	787.1	3,394.8	648.3	1,251.9	2,579.7	[6]11,558.7	[6 7]6,099.4 [4]	[6]14,226.2	2,726.2
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	31,967	6,773	808.4	13,287.8	601.8	1,201.0	9,195.1	68,490.8	[8]46,206.3	96,974.2	[9]17,723.2
1972	26,178	5,493	609.5	6,333.5	456.4	934.7	4,352.5	26,870.4	[8]14,979.1	36,811.3	[9]5,038.1
1967	29,688	5,871	583.3	4,274.5	447.7	922.2	2,969.4	19,621.4	[8]10,647.0	(NA)	[9]4,061.0
1963	40,532	5,743	637.0	3,843.0	501.7	1,013.8	2,773.2	16,231.3	[8]9,066.3	[4]19,210.5	[9]3,267.6
1958	37,966	6,295	754.9	3,835.6	585.2	1,119.5	2,702.5	13,685.4	[8]7,585.1	[4]16,729.0	[9]2,806.6
1954[9]	38,858	6,466	807.4	3,466.1	667.8	1,291.5	2,646.8	[6]11,752.3	[6 7 8]6,148.7 [4]	[6]14,465.3	[9]2,728.1
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	13,520	3,645	459.2	7,386.3	371.0	708.4	5,635.2	19,903.8	[8]14,511.8	29,636.5	[9]4,779.4
1972	11,680	3,100	368.9	3,808.5	302.2	616.0	2,959.1	9,258.3	[8]5,508.0	13,184.1	[9]1,582.0
1967	13,330	3,190	338.4	2,419.4	280.5	575.7	1,878.0	6,227.1	[8]3,580.8	(NA)	[9]1,056.4
1963	19,290	3,026	365.5	2,098.3	309.8	616.5	1,680.1	5,211.5	[8]3,021.1	[4]6,787.1	[9]715.9
1958	19,444	3,603	442.0	2,134.9	371.2	679.2	1,691.2	4,652.9	[8]2,785.7	[4]6,071.9	[9]612.6
1954[9]	21,267	3,698	491.6	2,003.2	432.3	799.7	1,670.0	[10]4,078.6	[8 10]2,250.4 [4]	[10]5,235.3	[9]499.9

Note: For more detailed historical statistics, see table 1 of the General Summary report of the 1963 Census of Mineral Industries, vol. I. For all years prior to 1939, excludes contract service operations.

(NA) Not available.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, number of production, development and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such :ations; hence, same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes estimated value of minerals produced and used in same establishment in making manufactured products.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for single-unit establishments without paid employees were excluded from the census. In 1963, there were 6,543 single-unit establishments without paid employees in the United States. In 1963, census establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Represents net value of shipments and receipts.

[5]Includes gross shipments for ferroalloy ores and metallic ores, n.e.c. In 1963, difference between gross and net shipments for these industries was about $7.6 million.

[6]Excludes data for uranium-radium-vanadium ores industry.

[7]Excludes cost of natural gas processed at natural gas liquids plants, but includes estimated value prior to processing of liquids contained in such gas.

[8]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[9]Excludes data for crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[10]Includes data for oil and gas extraction operations in Alaska. Also, see footnote 6.

Table 2. **Statistics by Industry Group and Industry: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Industry	1977							
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)
	All industries	31,359	6,632	798.8	13,166.8	592.8	1,183.3	9,082.3	68,013.1
10	Metal mining	1,206	328	87.6	1,485.4	64.6	128.6	1,032.0	3,503.9
1011	Iron ores	97	61	19.3	372.3	13.9	28.5	253.3	1,046.4
1021	Copper ores	133	61	33.1	544.3	23.0	44.0	356.0	1,066.7
1031	Lead and zinc ores	88	41	7.1	105.1	5.4	10.7	75.0	329.1
104	Gold and silver ores	175	20	4.6	71.1	3.7	7.0	53.4	161.1
1041	Gold ores	126	8	2.6	39.5	2.0	3.8	28.1	78.2
1044	Silver ores	49	12	2.0	31.6	1.7	3.2	25.4	82.9
1051	Bauxite and other aluminum ores	12	6	.4	6.8	.3	.6	4.4	31.0
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	56	17	6.4	107.1	5.0	9.7	79.1	255.6
1081	Metal mining services	270	42	3.3	51.5	2.7	5.9	41.3	111.6
109	Miscellaneous metal ores	375	80	13.5	227.4	10.7	22.2	169.5	502.4
1094	Uranium-radium-vanadium ores	225	66	12.0	203.2	9.6	20.0	155.2	431.6
1092	Mercury ores	} 150	14	1.5	24.2	1.1	2.2	14.4	70.8
1099	Miscellaneous metal ores, n.e.c.								
11	Anthracite mining	176	43	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0
111	Anthracite mining	176	43	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0
1111	Anthracite	156	38	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0
1112	Anthracite mining services	20	5	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1
12	Bituminous coal and lignite mining	5,275	1,690	241.7	4,119.8	203.8	367.4	3,302.7	11,143.3
121	Bituminous coal and lignite mining	5,275	1,690	241.7	4,119.8	203.8	367.4	3,302.7	11,143.3
1211	Bituminous coal and lignite	4,944	1,610	235.2	4,004.5	198.0	356.2	3,203.2	10,837.1
1213	Bituminous, lignite mining services	331	80	6.5	115.4	5.8	11.2	99.5	306.2
13	Oil and gas extraction	18,447	3,128	349.2	5,901.5	230.8	492.6	3,559.9	48,587.0
1311	Crude petroleum and natural gas	8,573	981	139.7	2,738.2	59.9	118.0	1,025.0	38,327.1
1321	Natural gas liquids	692	209	13.0	227.3	10.6	21.2	177.9	3,286.3
138	Oil and gas field services	9,182	1,938	196.4	2,936.0	160.3	353.4	2,357.0	6,973.6
1381	Drilling oil and gas wells	2,625	840	79.4	1,316.7	69.5	151.4	1,128.5	3,306.9
1382	Oil and gas exploration services	1,252	116	17.8	220.2	13.7	32.4	170.8	545.2
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	5,305	982	99.3	1,399.2	77.0	169.6	1,057.6	3,121.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6,255	1,443	116.9	1,609.0	90.6	188.8	1,146.4	4,655.9
1411	Dimension stone	209	23	1.9	18.6	1.6	2.7	14.0	38.5
142	Crushed, broken stone, riprap	2,055	655	40.9	543.0	33.0	68.2	396.9	1,501.1
1422	Crushed and broken limestone	1,457	452	29.1	392.1	23.2	47.4	280.5	1,002.9
1423	Crushed and broken granite	162	93	4.4	51.2	3.9	8.7	42.0	192.0
1429	Crushed, broken stone, riprap, n.e.c.	436	110	7.4	99.7	6.0	12.1	74.4	306.2
144	Sand and gravel	2,807	430	30.5	417.5	23.1	48.3	302.2	1,016.7
1442	Construction sand and gravel	2,619	362	25.9	354.4	19.6	40.7	258.8	861.4
1446	Industrial sand	188	68	4.7	63.1	3.5	7.6	43.5	155.2
145	Clay and related minerals	255	103	10.0	135.6	7.9	17.0	91.4	358.1
1452	Bentonite	30	18	1.3	17.7	.9	1.8	10.1	56.1
1453	Fire clay	47	6	.4	5.1	.4	.8	3.7	26.5
1454	Fuller's earth	10	8	1.1	11.0	1.0	2.0	9.2	27.8
1455	Kaolin and ball clay	44	34	4.7	71.1	3.6	8.0	44.6	185.7
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	124	37	2.5	30.6	2.0	4.3	23.7	62.0
147	Chemical. fertilizer minerals mining	205	112	24.3	371.6	17.6	37.3	248.7	1,433.3
1472	Barite	33	12	.8	9.6	.7	1.5	7.9	45.0
1473	Flourspar	21	6	.7	8.7	.5	1.1	5.3	12.7
1474	Potash. soda, and borate minerals	31	25	9.4	151.8	6.9	14.3	104.2	562.8
1475	Phosphate rock	50	33	7.7	104.7	5.9	12.7	79.1	439.7
1476	Rock salt	31	16	2.7	38.1	2.0	4.5	26.9	135.4
1477	Sulfur	28	18	2.7	54.0	1.3	2.7	22.3	234.5
1479	Chemical, fertilizer minerals mining, n.e.c.	11	2	.3	4.6	.2	.5	2.9	3.1
1481	Nonmetallic minerals services	176	33	2.2	36.3	1.8	3.9	28.4	69.9
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	548	87	7.0	86.5	5.6	11.3	64.9	238.3
1492	Gypsum	26	8	.4	5.3	.3	.7	4.0	19.1
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	35	11	.9	10.6	.7	1.5	8.5	34.8
1499	Miscellaneous nonmetallic minerals, n.e.c.	487	68	5.6	70.5	4.5	9.1	52.4	184.4

See footnotes at end of table.

Table 2. **Statistics by Industry Group and Industry: 1977 and 1972** – Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Industry	1977--Con.			1972				
					All employees				
		Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	All industries	46,079.4	96,374.7	17,718.0	595.1	6,225.5	26,470.6	36,318.6	5,035.9
10	Metal mining	3,005.2	5,369.4	1,139.8	80.8	852.9	2,381.6	3,515.4	401.5
1011	Iron ores	1,026.6	1,614.4	458.5	19.7	218.2	701.5	1,065.0	60.1
1021	Copper ores	997.4	1,856.2	207.9	36.4	386.8	1,025.3	1,588.6	209.2
1031	Lead and zinc ores	131.5	418.4	42.1	7.7	72.0	199.7	251.3	26.0
104	Gold and silver ores	78.1	198.6	40.7	2.8	29.8	60.2	74.6	5.3
1041	Gold ores	42.5	99.0	21.7	1.8	19.6	46.6	55.6	3.5
1044	Silver ores	35.7	99.6	19.0	1.0	10.3	13.6	19.0	1.8
1051	Bauxite and other aluminum ores	13.2	40.2	4.0	.5	4.4	24.0	28.1	3.6
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	224.9	371.7	108.8	3.8	40.2	136.7	164.3	36.2
1081	Metal mining services	64.6	158.4	17.7	2.8	30.9	54.2	71.6	3.9
109	Miscellaneous metal ores	468.9	711.4	260.0	7.2	70.7	180.1	272.0	57.2
1094	Uranium-radium-vanadium ores	435.0	614.5	252.1	5.9	58.0	149.4	227.2	42.5
1092	Mercury ores	33.9	96.9	7.9	1.3	12.8	30.7	44.8	14.6
1099	Miscellaneous metal ores, n.e.c.								
11	Anthracite mining	113.9	227.2	9.8	4.5	35.3	68.4	129.8	6.6
111	Anthracite mining	113.9	227.2	9.8	4.5	35.3	68.4	129.8	6.6
1111	Anthracite	109.8	217.0	8.8	4.0	31.9	62.9	122.8	5.8
1112	Anthracite mining services	4.1	10.2	1.0	.5	3.4	5.5	7.0	.9
12	Bituminous coal and lignite mining	8,379.2	16,708.5	2,814.0	155.1	1,742.3	3,685.4	5,394.5	696.9
121	Bituminous coal and lignite mining	8,379.2	16,708.5	2,814.0	155.1	1,742.3	3,685.4	5,394.5	696.9
1211	Bituminous coal and lignite	8,228.7	16,301.1	2,764.7	152.2	1,713.7	3,625.7	5,312.8	687.5
1213	Bituminous, lignite mining services	150.5	407.4	49.3	2.9	28.6	59.7	81.6	9.4
13	Oil and gas extraction	31,694.5	67,337.7	12,943.8	240.6	2,525.0	17,612.1	23,627.2	3,456.1
1311	Crude petroleum and natural gas	13,418.7	40,829.8	10,916.0	116.6	1,375.2	14,421.0	15,688.1	2,954.3
1321	Natural gas liquids	14,491.8	17,449.1	328.9	10.7	116.8	1,019.0	5,057.7	106.3
138	Oil and gas field services	3,784.0	9,058.8	1,698.8	113.3	1,032.9	2,172.1	2,881.3	395.4
1381	Drilling oil and gas wells	2,098.3	4,320.4	1,084.8	45.2	421.6	881.3	1,244.3	225.1
1382	Oil and gas exploration services	189.5	665.0	69.7	9.8	88.9	211.7	253.9	29.8
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	1,496.2	4,073.4	544.3	58.2	522.4	1,079.2	1,383.2	140.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2,886.7	6,731.9	810.7	114.2	1,070.0	2,723.0	3,651.7	474.8
1411	Dimension stone	13.2	49.0	2.7	2.0	13.4	26.0	31.4	1.9
142	Crushed, broken stone, riprap	796.0	2,046.0	251.1	41.5	387.7	982.3	1,319.4	185.9
1422	Crushed and broken limestone	553.6	1,378.5	178.1	30.0	278.8	690.4	906.8	133.1
1423	Crushed and broken granite	112.7	272.5	32.2	4.5	38.5	119.8	172.1	30.0
1429	Crushed, broken stone, riprap, n.e.c.	129.8	395.1	40.8	7.0	70.4	172.0	240.5	22.8
144	Sand and gravel	585.1	1,427.6	174.2	34.0	321.8	775.9	1,004.4	138.0
1442	Construction sand and gravel	456.8	1,177.9	140.3	29.7	281.8	684.6	879.6	122.0
1446	Industrial sand	128.4	249.7	33.9	4.3	39.9	91.4	124.8	16.0
145	Clay and related minerals	295.1	590.9	62.3	9.1	78.4	198.0	293.4	29.5
1452	Bentonite	38.2	82.4	12.0	.9	8.2	19.9	31.1	1.9
1453	Fire clay	15.0	38.5	3.0	.5	4.1	14.9	19.7	1.1
1454	Fuller's earth	25.2	47.8	5.2	1.2	7.8	18.0	26.5	4.0
1455	Kaolin and ball clay	146.8	300.8	31.6	3.9	34.8	93.2	136.1	15.7
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	69.8	121.4	10.4	2.6	23.5	52.1	80.0	6.8
147	Chemical, fertilizer minerals mining	1,011.3	2,167.2	277.4	19.9	202.8	582.5	783.6	88.7
1472	Barite	16.2	57.6	3.6	.8	5.4	19.6	22.4	1.5
1473	Flourspar	(D)	35.1	(D)	.8	7.9	16.3	28.6	2.7
1474	Potash, soda, and borate minerals	426.6	816.5	172.9	6.9	77.3	211.1	261.5	58.6
1475	Phosphate rock	384.6	751.2	73.1	5.9	52.8	153.6	250.7	15.9
1476	Rock salt	38.8	159.8	14.3	2.7	26.2	74.1	86.5	7.0
1477	Sulfur	110.3	334.6	10.2	2.6	31.8	104.2	127.7	1.8
1479	Chemical, fertilizer minerals mining, n.e.c.	(D)	12.3	(D)	.2	1.4	3.6	6.1	1.0
1481	Nonmetallic minerals services	39.9	101.6	8.1	1.0	11.2	20.4	29.1	2.4
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	146.0	349.6	34.8	6.5	54.9	137.9	190.4	28.4
1492	Gypsum	6.2	22.3	3.0	.3	2.8	6.7	8.6	.6
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	22.9	50.8	6.9	.9	7.5	16.1	24.9	1.6
1499	Miscellaneous nonmetallic minerals, n.e.c.	116.9	276.5	25.0	5.3	44.6	115.1	156.9	26.2

n.e.c. Not elsewhere classified.

Table 3. **Statistics by Geographic Area: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix A)

State	1977							
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)
United States	31,359	6,632	798.8	13,166.8	592.8	1,183.3	9,082.3	68,013.1
New England Division:								
Maine	44	4	.3	3.7	.2	.5	2.5	4.9
New Hampshire	29	2	.2	2.9	.2	.4	2.2	7.9
Vermont	39	7	.7	8.3	.6	1.2	6.5	25.2
Massachusetts	99	14	1.3	21.0	.7	1.5	9.2	32.2
Rhode Island	23	2	.1	2.1	.1	.2	1.6	5.0
Connecticut	89	16	1.2	31.5	.5	1.1	7.4	24.3
Middle Atlantic Division:								
New York	467	63	7.1	133.5	4.2	8.6	61.3	217.8
New Jersey	157	36	3.0	48.6	1.7	3.5	22.1	93.3
Pennsylvania	1,696	417	51.7	851.9	42.1	80.7	658.1	2,166.1
East North Central Division:								
Ohio	1,209	231	27.6	446.6	22.0	41.6	336.6	1,181.1
Indiana	530	84	8.4	147.5	6.1	12.8	104.1	391.7
Illinois	879	187	25.8	451.6	20.9	40.9	349.1	1,162.7
Michigan	499	87	11.3	203.3	8.6	19.5	148.2	938.9
Wisconsin	217	30	2.6	39.5	2.1	4.4	30.0	87.1
West North Central Division:								
Minnesota	179	46	11.5	213.4	8.3	16.2	144.8	699.2
Iowa	252	44	2.9	38.6	2.1	4.2	26.5	87.6
Missouri	378	69	8.1	127.1	5.6	11.1	81.1	396.2
North Dakota	230	32	2.5	43.4	2.0	4.3	33.6	324.6
South Dakota	68	9	2.4	34.6	2.1	3.9	27.0	68.0
Nebraska	243	26	1.8	25.4	1.2	2.6	16.4	72.8
Kansas	1,182	156	12.2	180.5	8.8	18.6	124.3	1,134.3
South Atlantic Division:								
Delaware, Maryland, District of Columbia	160	32	2.3	31.9	1.6	3.1	20.5	79.1
Virginia	896	223	23.2	350.0	19.3	33.7	271.6	1,015.8
West Virginia	1,560	458	69.6	1,081.1	59.8	97.5	882.5	2,820.4
North Carolina	174	68	3.7	43.2	3.0	6.5	31.8	110.9
South Carolina	70	26	1.5	15.6	1.2	2.5	11.6	47.1
Georgia	219	76	7.4	98.1	6.1	13.6	71.3	294.1
Florida	321	69	9.9	132.4	7.5	16.7	97.6	1,038.9
East South Central Division:								
Kentucky	1,771	427	47.8	822.8	41.4	79.9	679.6	2,515.3
Tennessee	481	139	9.1	128.7	7.9	15.9	103.9	378.1
Alabama	432	122	14.1	224.7	12.0	21.4	177.3	786.9
Mississippi	449	83	6.0	86.8	4.8	10.2	65.6	507.2
West South Central Division:								
Arkansas	396	66	4.7	66.0	3.9	8.2	50.7	394.9
Louisiana	1,640	488	63.1	1,058.3	45.1	94.5	692.5	11,981.1
Oklahoma	2,279	365	43.5	696.2	26.0	58.7	407.8	3,417.7
Texas	6,268	1,222	143.4	2,373.6	91.1	197.0	1,347.9	19,673.9
Mountain Division:								
Montana	366	46	5.9	90.4	4.7	9.2	72.0	560.2
Idaho	125	24	3.3	52.9	2.7	5.4	41.8	144.1
Wyoming	786	184	22.7	403.7	17.9	38.6	304.9	2,282.0
Colorado	976	191	22.7	411.0	14.8	30.0	239.5	1,179.1
New Mexico	752	177	23.5	377.3	19.1	39.2	301.2	2,688.7
Arizona	229	50	21.0	339.0	15.6	29.8	240.2	750.9
Utah	429	100	16.7	269.3	11.7	23.1	183.0	910.7
Nevada	189	31	4.1	61.8	3.1	5.9	44.4	152.4
Pacific Division:								
Washington	199	18	2.0	36.2	1.5	3.1	25.7	84.9
Oregon	157	18	1.3	20.0	1.0	2.0	14.5	59.1
California	1,307	295	34.8	633.8	23.1	45.5	378.9	3,551.6
Alaska	154	47	5.5	152.7	3.5	7.7	84.3	1,215.9
Hawaii	7	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	8.1
Offshore areas not associated with a State:								
Northern Gulf of Mexico	34	17	2.7	44.7	2.4	5.7	39.2	232.0
Other	24	6	.4	7.6	.4	.9	6.2	11.3

Table 3. **Statistics by Geographic Area: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

State	1977--Con.			1972				
				All employees				
	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
United States	46,079.4	96,374.7	17,718.0	595.1	6,225.5	26,470.6	36,318.6	5,035.9
New England Division:								
Maine	5.5	9.6	.8	.3	2.0	6.2	6.7	5.3
New Hamsphire	5.5	12.1	1.3	.2	2.4	5.8	7.7	.9
Vermont	12.8	34.9	3.1	.8	6.2	14.1	17.3	1.8
Massachusetts	16.5	43.6	5.1	1.5	16.0	27.7	35.9	3.9
Rhode Island	3.7	7.3	1.4	.3	2.8	4.4	6.8	.6
Connecticut	13.6	35.6	2.2	.7	8.2	18.3	24.1	1.9
Middle Atlantic Division:								
New York	113.4	298.1	33.1	7.7	94.1	154.3	193.1	25.2
New Jersey	49.9	130.4	12.7	3.3	36.8	78.0	102.8	18.3
Pennsylvania	1,895.8	3,625.4	436.5	41.9	441.6	847.2	1,311.2	146.0
East North Central Division:								
Ohio	744.6	1,661.9	263.8	20.1	211.3	464.9	628.1	116.8
Indiana	239.1	552.6	78.2	6.3	69.3	211.4	257.8	40.9
Illinois	666.2	1,535.1	293.8	20.5	236.9	545.7	729.6	84.0
Michigan	764.6	1,344.3	359.2	11.4	119.9	306.3	467.3	68.3
Wisconsin	54.4	128.1	13.4	2.5	25.7	63.5	84.5	7.7
West North Central Division:								
Minnesota	513.8	928.4	284.5	11.7	128.9	498.2	712.8	36.1
Iowa	52.8	125.9	14.5	2.5	23.4	53.3	70.8	8.5
Missouri	142.8	503.0	36.0	8.9	87.2	217.9	266.8	37.3
North Dakota	189.0	349.8	163.8	1.5	14.7	83.8	105.4	17.1
South Dakota	55.7	99.6	24.1	1.8	18.5	32.4	46.2	4.8
Nebraska	57.8	112.5	18.2	1.5	13.1	39.8	53.0	5.4
Kansas	1,793.1	2,728.7	198.6	8.9	74.8	466.0	725.1	50.8
South Atlantic Division:								
Delaware								
Maryland	78.5	111.9	45.7	2.2	21.7	57.5	78.2	10.1
District of Columbia								
Virginia	952.3	1,752.0	216.1	16.8	166.2	360.2	571.6	74.1
West Virginia	2,019.7	4,183.5	656.6	53.0	575.9	1,194.5	1,695.1	210.4
North Carolina	86.2	173.8	23.3	3.3	25.5	70.6	108.9	12.0
South Carolina	30.7	70.2	7.6	1.5	11.1	34.2	46.4	5.3
Georgia	231.5	471.0	54.6	6.6	54.4	157.9	227.1	34.7
Florida	678.0	1,616.6	100.3	9.0	81.1	297.5	466.0	107.8
East South Central Division:								
Kentucky	1,779.7	3,814.4	480.6	30.2	308.0	780.0	1,201.3	134.4
Tennessee	266.8	559.2	85.6	7.3	61.0	152.1	225.7	28.1
Alabama	517.9	1,078.7	226.1	8.8	87.9	264.4	364.5	64.4
Mississippi	309.6	618.8	198.0	5.6	47.2	232.1	313.9	76.1
West South Central Division:								
Arkansas	157.9	488.6	64.2	3.7	31.2	142.3	177.7	22.2
Louisiana	8,656.1	16,646.5	3,990.8	49.6	537.6	5,529.1	7,614.1	1,231.9
Oklahoma	2,254.0	4,746.5	925.1	26.9	266.3	1,133.4	1,504.6	194.8
Texas	11,857.3	27,364.4	4,166.8	95.8	1,006.5	6,711.0	8,911.9	967.3
Mountain Division:								
Montana	317.8	713.2	164.7	5.6	55.9	169.1	289.2	37.1
Idaho	81.2	184.7	40.7	2.8	28.6	51.3	84.4	5.5
Wyoming	1,516.6	2,967.5	831.1	11.5	120.0	678.5	886.7	180.5
Colorado	863.0	1,599.6	442.5	13.5	155.6	408.9	527.1	104.5
New Mexico	1,597.4	3,747.8	538.3	16.2	160.2	957.8	1,333.4	175.3
Arizona	650.7	1,259.3	142.3	21.1	226.7	625.4	851.1	166.9
Utah	625.9	1,270.3	266.3	11.4	116.5	372.3	576.7	114.8
Nevada	110.2	229.8	32.9	3.2	32.5	103.5	156.0	5.9
Pacific Division:								
Washington	63.8	132.5	16.2	1.9	18.2	45.9	56.6	14.5
Oregon	23.2	76.3	6.0	1.3	12.9	37.6	47.9	5.6
California	1,797.5	4,516.7	832.3	29.0	340.1	1,400.9	1,785.5	247.2
Alaska	919.4	1,433.9	701.4	2.6	40.5	354.4	353.2	121.0
Hawaii	2.9	9.7	1.3	.3	2.4	9.0	11.0	2.0
Offshore areas not associated with a State:								
Northern Gulf of Mexico	215.9	243.3	204.6	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
Other	27.1	27.0	11.4	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)

(NA) Not available.

Table 4. **Statistics by Industry Group: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix A)

Year	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total[1] (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
	METAL MINING										
1977	1,206	328	87.6	1,485.4	64.6	128.6	1,032.0	3,503.9	3,005.2	5,369.4	1,139.8
1972	1,014	285	80.8	852.9	62.9	126.7	621.7	2,381.6	1,535.3	3,515.4	401.5
1967	1,155	318	70.9	552.4	55.4	113.9	396.1	1,556.6	1,079.4	2,296.2	339.8
1963	1,614	298	77.2	515.2	62.2	125.7	383.7	1,418.2	941.0	2,128.2	230.9
1958	2,351	386	91.6	486.2	70.8	136.2	355.0	1,180.2	861.1	1,826.2	215.1
1954	3.668	416	101.2	468.7	82.7	170.5	358.0	[2]1,084.1	[2]666.2	[2]1,517.3	222.4
	COAL MINING										
1977:											
Coal mining industries	5,451	1,733	245.3	4,170.8	206.8	373.2	3,343.9	11,266.3	8,493.1	16,935.7	2,823.8
Coal industries	5,100	1,648	238.5	4,052.0	200.7	361.6	3,241.2	10,953.1	8,338.5	16,518.1	2,773.5
Coal mining services industries	351	85	6.8	118.9	6.0	11.6	102.7	313.3	154.6	417.6	50.3
1972:											
Coal mining industries	3,595	1,169	159.6	1,777.6	136.3	268.9	1,466.3	3,753.8	2,474.0	5,524.3	703.5
Coal industries	3,404	1,117	156.2	1,745.6	133.3	263.2	1,439.0	3,688.6	2,440.3	5,435.6	693.3
Coal mining services industries	191	52	3.4	32.0	3.0	5.7	27.3	65.2	33.7	88.6	10.3
1967:											
Coal mining industries	4,484	1,124	131.5	967.3	115.1	224.0	811.8	2,091.3	1,350.0	3,100.6	340.7
Coal industries	4,337	1,095	129.3	952.4	113.1	219.9	798.2	2,062.2	1,335.2	3,061.4	336.0
Coal mining services industries	147	29	2.2	14.9	2.0	4.1	13.6	29.1	14.8	39.2	4.7
1963:											
Coal mining industries	7,374	1,268	145.6	821.1	129.0	237.2	700.8	1,727.2	1,139.2	2,632.9	233.5
Coal industries	7,200	1,234	143.3	808.3	126.7	233.1	689.5	1,700.4	1,121.1	2,593.4	228.1
Coal mining services industries	174	34	2.4	12.8	2.2	4.1	11.4	26.8	18.1	39.5	5.3
1958:											
Coal mining industries	8,188	1,534	210.8	1,008.5	183.8	299.0	841.5	1,780.2	1,180.9	2,756.0	205.1
Coal industries	7,946	1,471	206.2	987.2	179.6	292.0	823.0	1,742.8	1,155.3	2,699.6	198.5
Coal mining services industries	242	63	4.6	21.3	4.2	7.0	18.5	37.4	25.6	56.4	6.6
1954:											
Coal mining industries	8,301	1,712	256.7	1,013.3	233.0	374.7	881.3	1,621.0	992.8	2,483.2	130.6
Coal industries	8,004	1,633	250.5	989.4	227.5	366.1	860.5	1,578.7	969.5	2,422.7	125.6
Coal mining services industries	297	79	6.1	23.9	5.5	8.7	20.8	42.3	23.3	60.5	5.0
	OIL AND GAS EXTRACTION										
1977:											
Oil and gas extraction	18,447	3,128	349.2	5,901.5	230.8	492.6	3,559.9	48,587.0	31,694.5	67,337.7	12,943.8
Crude petroleum and natural gas	8,573	981	139.7	2,738.2	59.9	118.0	1,025.0	38,327.1	13,418.7	40,829.8	10,916.0
Natural gas liquids	692	209	13.0	227.3	10.6	21.2	177.9	3,286.3	14,491.8	17,449.1	328.9
Oil and gas field services	9,182	1,938	196.4	2,936.0	160.3	353.4	2,357.0	6,973.6	3,784.0	9,058.8	1,698.8
1972:											
Oil and gas extraction	14,498	2,393	240.6	2,525.0	154.2	318.7	1,393.4	17,612.1	9,471.1	23,627.2	3,456.1
Crude petroleum and natural gas	7,609	820	116.6	1,375.2	51.9	101.8	498.9	14,421.0	4,221.4	15,688.1	2,954.3
Natural gas liquids	680	191	10.7	116.8	8.9	18.2	95.6	1,019.0	4,145.0	5,057.7	106.3
Oil and gas field services	6,209	1,382	113.3	1,032.9	93.4	198.7	798.9	2,172.1	1,104.7	2,881.3	395.4
1967:											
Oil and gas extraction	16,358	2,681	244.9	1,855.1	167.2	346.5	1,091.4	13,394.3	7,066.2	17,455.9	3,004.6
Crude petroleum and natural gas	8,796	1,034	126.4	1,049.1	66.2	130.0	440.3	10,965.0	3,308.3	11,731.7	2,541.6
Natural gas liquids	684	216	12.4	99.5	10.5	21.0	82.1	905.0	3,016.9	3,707.6	214.4
Oil and gas field services	6,878	1,431	106.1	706.5	90.6	195.5	569.0	1,524.2	741.0	2,016.7	248.5
1963:											
Oil and gas extraction	21,242	2,448	271.5	1,744.7	192.0	397.3	1,093.0	11,019.8	6,044.4	14,512.5	2,551.7
Crude petroleum and natural gas	14,378	954	145.2	1,016.4	83.4	166.3	494.9	9,016.4	3,087.3	9,893.8	2,209.9
Natural gas liquids	652	245	13.7	96.6	11.9	24.5	80.7	762.1	2,152.6	2,800.8	113.9
Oil and gas field services	6,212	1,249	112.4	631.7	96.6	206.6	517.4	1,241.4	804.4	1,817.9	227.9
1958:											
Oil and gas extraction[3]	18,522	2,691	312.9	1,700.7	214.0	440.3	1,011.2	9,035.3	4,795.8	11,636.9	2,194.0
Crude petroleum and natural gas[3]	12,010	1,093	180.1	1,043.1	102.5	201.0	497.9	7,339.9	2,993.6	8,385.9	1,947.6
Natural gas liquids	593	290	16.5	96.3	13.4	26.9	75.7	587.6	1,132.4	1,625.1	94.9
Oil and gas field services[3]	5,919	1,308	116.3	561.3	98.1	212.3	437.6	1,107.8	669.8	1,625.9	151.5
1954:											
Oil and gas extraction[3]	17,591	2,768	315.8	1,462.9	235.5	491.8	976.8	[4]7,673.7	[4]3,894.2	[4]9,341.5	2,228.2
Crude petroleum and natural gas[3]	11,508	1,042	172.5	835.7	109.8	216.6	460.0	6,129.2	2,839.3	7,070.1	1,898.5
Natural gas liquids	562	287	17.3	85.1	13.6	27.9	64.0	[4]425.9	[4]324.4	[4]640.4	110.0
Oil and gas field services[3]	5,515	1,437	125.9	541.6	112.1	247.3	452.7	1,118.5	730.4	1,631.0	217.9

See footnotes at end of table.

Table 4. **Statistics by Industry Group: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Year	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total[1] (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS										
Mineral industries only:											
1977	6,255	1,443	116.9	1,609.0	90.6	188.8	1,146.4	4,655.9	2,886.7	6,731.9	810.7
1972	6,162	1,465	114.2	1,070.0	89.4	194.7	768.7	2,723.0	1,403.6	3,651.7	474.8
1967	6,582	1,559	119.9	812.0	94.8	207.6	588.9	2,288.0	1,080.7	2,996.0	372.7
1963	8,421	1,486	121.2	661.5	98.4	212.8	502.0	1,744.8	849.7	2,346.9	247.5
1958	7,323	1,436	118.6	553.5	96.8	204.9	415.0	1,391.5	679.5	1,881.1	189.8
1954	8,081	1,310	113.4	449.9	97.1	214.8	363.7	[3]1,179.8	[3]542.2	[3]1,577.2	145.0
Including all operations in manufactures:											
1977	6,863	1,584	[5]126.5	[5]1,730.0	[5]99.6	206.5	[5]1,259.2	5,133.6	[6]3,013.6	[7]7,331.4	815.9
1972	7,071	1,646	[5]128.6	[5]178.0	[5]102.9	220.4	[5]871.0	3,122.8	[6]1,498.7	[7]4,144.4	477.0
1967	7,691	1,748	[5]135.9	[5]899.7	[5]109.9	237.8	[5]670.1	2,579.2	[6]1,151.5	[7]3,354.8	375.9
1963	10,302	1,730	[5]142.7	[5]762.0	[5]118.6	253.6	[5]595.6	2,066.0	[6]941.9	[7]2,756.4	[8]251.5
1958	8,897	1,686	[5]139.6	[5]640.1	[5]116.6	243.9	[5]494.5	1,691.7	[6]743.5	[7]2,242.9	[8]192.3
1954[9]	9,298	(NA)	[5]133.7	[5]521.2	[5]116.6	254.4	[5]430.8	[3]1,373.5	[3] [6]591.2	[3] [7]1,817.9	[8]146.9

(NA) Not available.

[1]In 1977, 1972, and 1967, data for single-unit establishments without paid employees were excluded from the census. In 1963, single-unit establishments without paid employees numbered 460 in metal mining, 1,347 (1,340 mining establishments and 7 service establishments) in coal mining, 3,714 (3,131 oil and gas extraction establishments and 583 oil and gas field services establishments) in oil and gas extraction, and 1,022 in nonmetallic minerals (except fuels) mining. In the 1963 census, these establishments for mining, as a whole, accounted for approximately 3 percent of value added.

[2]Excludes figures for the uranium-radium-vanadium ores industry.

[3]Excludes figures for Alaska.

[4]For 1954, no data were obtained on value of gas received for processing at natural gas liquids plants or on value of residue gas sold or transferred. However, for 1954 estimated value (prior to processing) of natural gas liquids contained in such gas was included with value of natural gas liquids received for processing and used in computing value added. No figures for value of residue gas are included in value of shipments and receipts shown for 1954. These estimates are used in computing value added for such industries.

[5]For crushed and broken stone; sand and gravel; clay and gypsum mining operations in manufacturing establishments; number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees of such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[6]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[7]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes estimated value of minerals produced and used in same establishment.

[8]Excludes data for sand and gravel mining operations in manufacturing establishments. Value of sand and gravel mined and sold or used at such establishments in 1954 was $22,784 thousand.

[9]Except for value of shipments and value added, excludes data for dimension stone dressing plants operated in conjunction with quarries. Value added in dressing stone at such operations was $7,913 thousand; this value has been included in value of shipments and value added in mining.

Table 5. Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix A

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING												
	United States	1,206	328	87.6	1,485.4	64.6	128.6	1,032.0	3,503.9	3,005.2	5,369.4	1,139.8	80.8	2,381.6
101	Iron ores	97	61	19.3	372.3	13.9	28.5	253.3	1,046.4	1,026.6	1,614.4	458.5	19.7	701.5
102	Copper ores	133	61	33.1	544.3	23.0	44.0	356.0	1,066.7	997.4	1,856.2	207.9	36.4	1,025.3
103	Lead and zinc ores	88	41	7.1	105.1	5.4	10.7	75.0	329.1	131.5	418.4	42.1	7.7	199.7
104	Gold and silver ores	175	20	4.6	71.1	3.7	7.0	53.4	161.1	78.1	198.6	40.7	2.8	60.2
105	Bauxite and other aluminum ores	12	6	.4	6.8	.3	.6	4.4	31.0	13.2	40.2	4.0	.5	24.0
106	Ferroalloy ores, except vanadium	56	17	6.4	107.1	5.0	9.7	79.1	255.6	224.9	371.7	108.8	3.8	136.7
108	Metal mining services	270	42	3.3	51.5	2.7	5.9	41.3	111.6	64.6	158.4	17.7	2.8	54.2
109	Miscellaneous metal ores	375	80	13.5	227.4	10.7	22.2	169.5	502.4	468.9	711.4	260.0	7.2	180.1
	GEOGRAPHIC AREA													
	New England Division:													
	Massachusetts	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
102	Copper ores	1	1	AA	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Connecticut	8	3	AA	(D)	D	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Middle Atlantic Division:													
	New York	34	13	2.1	44.1	1.1	2.2	17.5	43.5	21.2	63.6	1.1	2.1	25.4
101	Iron ores	5	2	BB	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
102	Copper ores	4	4	.7	18.1	-	-	-	-	-	-	-	CC	(D)
103	Lead and zinc ores	8	4	CC	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
109	Miscellaneous metal ores	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	New Jersey	8	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
103	Lead and zinc ores	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
109	Miscellaneous metal ores	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	Pennsylvania	18	6	.9	15.3	.7	1.5	12.3	23.1	33.5	54.9	1.6	EE	(D)
101	Iron ores	7	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
	East North Central Division:													
	Ohio	8	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
101	Iron ores	4	3	CC	(D)	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	Michigan	19	13	4.2	87.4	2.9	7.1	61.8	237.7	416.6	455.1	199.1	5.9	162.4
101	Iron ores	13	11	FF	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
102	Copper ores	3	2	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
	Wisconsin	8	3	BB	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
101	Iron ores	1	1	BB	(D)	(D)	D	(D)	(D)	D	(D)	(D)	AA	(D)
103	Lead and zinc ores	3	1	AA	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	West North Central Division:													
	Minnesota	39	29	10.1	192.0	7.3	14.4	131.1	654.2	490.7	868.8	276.1	10.2	469.9
101	Iron ores	35	27	FF	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
	Missouri	24	13	3.4	55.0	2.4	4.4	36.6	245.3	64.7	300.6	9.4	FF	(D)
101	Iron ores	3	3	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	D	(D)	(D)	EE	(D)
103	Lead and zinc ores	11	9	EE	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
	South Dakota	6	1	EE	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
104	Gold and silver ores	1	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
	South Atlantic Division:													
	Virginia	12	4	BB	D	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
103	Lead and zinc ores	2	1	BB	D	(D)	D	(D)	(D)	D	(D)	D	BB	(D)
	Georgia	9	2	AA	D	(D)	D	D	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	3.1
109	Miscellaneous metal ores	4	1	AA	D	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	Florida	7	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
109	Miscellaneous metal ores	5	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
	East South Central Division:													
	Tennessee	20	10	1.5	20.1	1.2	2.6	15.4	42.5	44.6	61.6	25.5	2.0	32.0
101	Iron ores	2	2	BB	(D)	(D)	D	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
103	Lead and zinc ores	10	7	1.0	12.1	.8	1.7	9.5	19.8	(D)	34.0	D	EE	(D)
	West South Central Division:													
	Arkansas	11	4	.6	9.2	.4	.9	6.2	36.4	27.0	56.3	7.1	CC	(D)
105	Bauxite and other aluminum ores	6	3	BB	D	D	(D)	D	D	(D)	(D)	D	.4	22.5
109	Miscellaneous metal ores	1	1	BB	D	D	(D)	D	D	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	Oklahoma	9	1	.2	2.1	.1	.2	1.5	.9	.5	1.2	.2	AA	(D)
108	Metal mining services	5	1	.1	2.0	.1	.2	1.4	.8	(D)	1.0	D	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 5. **Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)		
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	West South Central Division--Con.													
	Texas	49	11	.9	11.4	.8	1.6	9.3	30.2	57.6	48.8	39.0	.7	15.
101	Iron ores	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(I
108	Metal mining services	11	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	6.2	(D)	7.6	(D)	(NA)	(NA
109	Miscellaneous metal ores	21	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D
	Mountain Division:													
	Montana	35	3	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
102	Copper ores	3	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
	Idaho	56	15	2.3	36.5	1.9	3.6	28.9	84.1	41.4	105.9	19.7	2.1	35.6
103	Lead and zinc ores	13	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
104	Gold and silver ores	21	8	1.3	21.1	1.1	2.1	16.5	62.8	(D)	70.8	(D)	CC	(D)
	Wyoming	71	24	4.3	75.9	3.5	7.7	60.2	193.5	147.4	246.2	94.6	2.7	65.6
101	Iron ores	2	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
108	Metal mining services	35	7	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
109	Miscellaneous metal ores	33	15	3.1	56.5	2.5	5.8	45.2	151.7	121.0	182.5	90.3	1.8	45.2
	Colorado	163	36	8.2	136.7	6.1	12.0	95.4	261.1	217.9	359.8	119.2	5.2	153.5
102	Copper ores	3	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
103	Lead and zinc ores	10	5	.9	12.8	.8	1.5	10.4	35.3	7.7	40.3	2.7	1.2	19.1
104	Gold and silver ores	22	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium	9	6	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
108	Metal mining services	28	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
109	Miscellaneous metal ores	91	17	1.7	29.1	1.2	2.4	18.2	25.1	(D)	65.7	(D)	.8	20.3
	New Mexico	83	30	8.7	144.7	7.4	14.9	120.2	337.5	262.8	503.3	97.1	FF	(D)
102	Copper ores	6	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
103	Lead and zinc ores	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium	7	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
108	Metal mining services	26	8	.6	9.8	.6	1.2	8.5	21.2	17.7	30.6	8.2	.3	7.0
109	Miscellaneous metal ores	35	16	5.2	88.3	4.4	8.8	72.2	201.4	136.4	257.4	80.4	EE	(D)
	Arizona	97	35	19.4	309.3	14.3	27.0	216.3	681.6	(D)	1,158.8	(D)	FF	(D)
102	Copper ores	47	30	18.6	294.1	13.7	25.7	205.8	660.1	538.3	1,119.7	78.7	FF	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
108	Metal mining services	19	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	Utah	105	27	8.0	135.7	5.5	11.1	89.6	274.2	297.2	463.5	107.8	6.7	191.1
101	Iron ores	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
102	Copper ores	19	9	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
103	Lead and zinc ores	7	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
104	Gold and silver ores	8	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
108	Metal mining services	16	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
109	Miscellaneous metal ores	50	7	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
	Nevada	77	13	2.7	41.7	1.9	3.6	28.7	82.3	69.0	132.3	18.9	2.4	75.8
102	Copper ores	12	6	1.8	28.1	1.2	2.2	18.3	35.7	45.5	74.7	6.6	EE	(D)
104	Gold and silver ores	23	3	.4	6.2	.3	.7	4.6	38.2	10.3	42.4	6.0	BB	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium	5	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
108	Metal mining services	18	2	.2	3.0	.2	.3	2.5	6.9	(D)	8.4	(D)	(NA)	(NA)
	Pacific Division:													
	Washington	33	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
	Oregon	15	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	California	92	8	2.3	42.2	1.7	3.5	29.3	97.9	95.1	185.2	7.8	EE	24.0
101	Iron ores	3	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
104	Gold and silver ores	21	1	.2	4.3	(Z)	(Z)	.3	.9	.4	1.2	(Z)	(NA)	(NA)
106	Ferroalloy ores, except vanadium	10	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(
109	Miscellaneous metal ores	33	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	.
	Alaska	30	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA
104	Gold and silver ores	18	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 5. **Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		MAJOR GROUPS 11 AND 12, COAL MINING											
	United States	5,451	1,733	245.3	4,170.8	206.8	373.2	3,343.9	11,266.3	8,493.1	16,935.7	2,823.8	159.6	3,753.8
	Coal industries	5,100	1,648	238.5	4,052.0	200.7	361.6	3,241.2	10,953.1	8,338.5	16,518.1	2,773.5	156.2	3,688.6
	Coal mining services industries	351	85	6.8	118.9	6.0	11.6	102.7	313.3	154.6	417.6	50.3	3.4	65.2
11	Anthracite mining	176	43	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0	113.9	227.2	9.8	4.5	68.4
1111	Anthracite	156	38	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	8.8	4.0	62.9
1112	Anthracite mining services	20	5	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1	4.1	10.2	1.0	.5	5.5
12	Bituminous coal and lignite mining	5,275	1,690	241.7	4,119.8	203.8	367.4	3,302.7	11,143.3	8,379.2	16,708.5	2,814.0	155.1	3,685.4
1211	Bituminous coal and lignite	4,944	1,610	235.2	4,004.5	198.0	356.2	3,203.2	10,837.1	8,228.7	16,301.1	2,764.7	152.2	3,625.7
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	331	80	6.5	115.4	5.8	11.2	99.5	306.2	150.5	407.4	49.3	2.9	59.7
	GEOGRAPHIC AREA													
	New England Division:													
	Massachusetts	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Middle Atlantic Division:													
	New York	20	1	.2	9.1	(Z)	.1	.5	1.5	.5	1.8	.2	(NA)	(NA)
	Pennsylvania	950	303	42.5	718.8	35.3	66.2	565.1	1,826.6	1,659.0	3,126.1	359.6	30.8	638.6
11	Anthracite mining	176	43	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0	113.9	227.2	9.8	4.5	68.4
1111	Anthracite	156	38	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	8.8	4.0	62.9
1112	Anthracite mining services	20	5	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1	4.1	10.2	1.0	.5	5.5
12	Bituminous coal and lignite mining	774	260	38.9	667.8	32.3	60.4	523.9	1,703.6	1,545.1	2,898.9	349.8	[2]26.3	570.2
1211	Bituminous coal and lignite	714	246	37.8	651.0	31.3	58.7	509.2	1,650.0	1,506.1	2,817.7	338.5	[2]25.7	559.9
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	60	14	1.1	16.8	1.0	1.7	14.7	53.6	39.0	81.2	11.4	.5	10.3
	East North Central Division:													
	Ohio	304	111	17.4	287.9	14.8	26.4	238.9	721.3	475.9	1,046.9	150.3	10.9	260.1
1211	Bituminous coal and lignite	269	100	16.6	273.5	14.1	25.0	226.5	686.3	453.8	997.0	143.1	10.7	256.2
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	35	11	.8	14.4	.7	1.3	12.4	35.0	22.1	49.9	7.3	.2	3.9
	Indiana	93	32	4.8	98.4	3.4	7.2	69.9	232.1	162.7	347.9	46.9	2.9	132.1
1211	Bituminous coal and lignite	88	31	4.7	97.0	3.3	7.0	68.7	228.7	161.3	343.3	46.6	2.9	132.1
	Illinois	88	57	15.9	304.7	13.3	25.7	246.4	688.6	412.1	913.2	187.5	11.3	291.7
1211	Bituminous coal and lignite	82	56	15.9	303.9	13.3	25.6	245.8	686.6	410.7	910.0	187.4	11.3	291.7
	West North Central Division:													
	Iowa	13	1	.1	1.7	.1	.2	1.5	5.0	2.1	6.6	.6	AA	(D)
	Missouri	21	10	1.6	33.5	.8	1.9	17.1	46.5	24.0	63.1	7.4	EE	(D)
	North Dakota	20	9	.7	12.3	.5	1.0	9.2	47.3	(D)	49.5	(D)	.3	11.3
	Kansas	17	6	.4	6.6	.3	.7	5.4	17.5	(D)	23.3	(D)	BB	(D)
	South Atlantic Division:													
	Maryland and District of Columbia	51	8	.5	8.8	.5	1.0	7.2	30.3	49.7	40.5	39.5	BB	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	46	8	.5	8.5	.5	.9	6.9	29.6	49.4	39.7	39.4	.3	6.9
	Virginia	703	156	19.5	305.1	16.3	27.2	238.5	897.1	886.9	1,587.8	196.1	13.0	274.5
1211	Bituminous coal and lignite	677	148	18.9	294.8	15.8	26.2	229.9	870.6	874.1	1,552.8	191.8	12.6	264.7
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	26	8	.6	10.3	.5	1.0	8.6	26.7	12.8	35.0	4.3	.4	9.8
	West Virginia	975	407	65.5	1,023.6	56.5	90.9	839.1	2,593.6	1,808.8	3,814.4	588.0	48.7	1,042.3
1211	Bituminous coal and lignite	927	392	64.4	1,003.0	55.5	88.9	820.8	2,544.6	1,792.4	3,753.3	583.8	48.0	1,032.1
1213	Bituminous coal and lignite mining service, n.e.c.	48	15	1.1	20.6	1.0	2.0	18.3	49.0	16.3	61.2	4.1	.7	10.2
	Georgia	21	4	.2	2.7	.2	.3	2.4	7.7	12.1	16.8	3.0	(NA)	(NA)
1211	Bituminous coal and lignite	18	3	.2	2.4	.2	.3	2.1	6.0	(D)	15.5	(D)	(NA)	(NA)
	East South Central Division:													
	Kentucky	1,343	362	43.0	764.0	37.7	72.7	637.7	2,284.6	1,527.9	3,370.9	441.6	25.2	659.6
1211	Bituminous coal and lignite	1,282	352	42.3	751.9	37.0	71.4	627.5	2,249.1	1,512.9	3,327.2	434.7	24.9	653.3
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	61	10	.8	12.1	.7	1.3	10.2	35.5	15.1	43.7	6.9	.3	6.3
	Tennessee	244	66	4.2	66.6	3.7	7.2	56.8	215.0	127.5	304.0	38.5	2.1	53.3
1211	Bituminous coal and lignite	236	64	4.0	64.0	3.6	7.0	54.4	210.0	126.0	298.3	37.8	2.1	52.7
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	8	2	.1	2.6	.1	.3	2.4	4.9	1.4	5.7	.6	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 5. **Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		MAJOR GROUPS 11 AND 12, COAL MINING--Con.												
	East South Central Division--Con.													
	Alabama	213	69	10.8	182.7	9.2	16.1	145.6	467.2	378.3	708.2	137.3	5.6	166.0
1211	Bituminous coal and lignite	201	67	10.6	178.8	9.0	15.7	142.0	456.0	371.0	694.9	132.1	5.6	164.4
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	12	2	.2	3.9	.2	.4	3.5	11.3	7.3	13.4	5.2	(NA)	(NA)
	West South Central Division:													
	Arkansas	17	6	.4	8.0	.3	.7	6.6	15.3	10.6	24.6	1.3	.2	3.4
	Oklahoma	48	22	1.5	26.5	1.3	2.7	22.6	69.8	57.6	103.0	24.3	.5	15.7
	Texas	32	12	1.5	28.6	1.0	2.2	16.6	64.7	(D)	84.9	(D)	.4	6.3
	Mountain Division:													
	Montana	17	5	.9	19.7	.8	1.6	16.8	146.9	110.5	191.1	66.4	AA	(D)
	Wyoming	45	25	3.4	69.1	2.7	5.7	54.2	376.9	264.4	426.8	214.4	.9	39.2
1211	Bituminous coal and lignite	37	22	2.8	56.1	2.2	4.7	43.7	344.5	251.8	386.0	210.3	CC	(D)
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	8	3	.7	13.0	.6	1.1	10.6	32.4	12.6	40.8	4.1	AA	(D)
	Colorado	69	23	3.2	60.8	2.5	5.1	46.4	144.0	134.1	189.4	88.7	1.6	37.6
1211	Bituminous coal and lignite	61	21	3.0	57.6	2.4	4.8	43.8	137.9	131.7	181.2	88.3	EE	(D)
1213	Bituminous coal and lignite mining services, n.e.c.	8	2	.2	3.2	.1	.3	2.5	6.2	2.4	8.2	.4	AA	(D)
	New Mexico	17	6	1.3	23.9	1.0	1.8	18.4	83.9	61.7	112.4	33.2	CC	(D)
	Arizona	7	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	Utah	30	15	3.4	56.7	3.0	5.1	46.1	178.8	82.1	225.7	35.1	1.5	26.8
1211	Bituminous coal and lignite	26	15	3.4	56.5	3.0	5.1	45.9	178.2	(D)	225.0	(D)	EE	(D)
	Washington	6	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
	Oregon	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION												
	United States	18,447	3,128	349.2	5,901.5	230.8	492.6	3,559.9	48,587.0	31,694.5	67,337.7	12,943.8	240.6	17,612.1
131	Crude petroleum and natural gas	8,573	981	139.7	2,738.2	59.9	118.0	1,025.0	38,327.1	13,418.7	40,829.8	10,916.0	116.6	14,421.0
132	Natural gas liquids	692	209	13.0	227.3	10.6	21.2	177.9	3,286.3	14,491.8	17,449.1	328.9	10.7	1,019.0
138	Oil and gas field services	9,182	1,938	196.4	2,936.0	160.3	353.4	2,357.0	6,973.6	3,784.0	9,058.8	1,698.8	113.3	2,172.1
	New England Division:													
	Connecticut	7	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Middle Atlantic Division:													
	New York	163	14	1.3	27.1	.5	1.1	8.2	40.6	35.0	59.8	15.9	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	89	11	.8	17.8	.2	.5	3.6	26.7	24.4	37.7	13.4	CC	(D)
138	Oil and gas field services	73	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	New Jersey	35	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	17	2	.3	8.3	(Z)	(Z)	.2	3.1	.9	3.4	.6	BB	(D)
138	Oil and gas field services	18	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Pennsylvania	400	28	2.6	37.9	2.0	4.3	27.9	139.5	91.2	185.5	45.2	FF	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	225	15	1.4	19.8	.9	1.9	12.4	81.8	57.0	105.3	33.5	FF	(D)
138	Oil and gas field services	172	13	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	East North Central Division:													
	Ohio	530	53	4.5	72.8	3.4	7.5	50.1	275.3	188.9	374.7	89.4	FF	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	241	18	1.5	28.0	.7	1.5	10.7	161.1	97.4	194.3	64.2	1.1	42.3
138	Oil and gas field services	287	35	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
	Indiana	196	9	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	132	1	.3	4.7	.2	.4	3.2	50.8	18.2	56.2	12.9	BB	(D)
138	Oil and gas field services	64	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	4.0
	Illinois	478	47	4.1	61.4	3.1	6.4	42.9	265.1	137.7	336.3	66.5	FF	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	272	24	2.2	36.6	1.6	3.1	22.3	211.2	106.6	259.6	58.2	2.1	96.1
138	Oil and gas field services	206	23	1.9	24.8	1.5	3.3	20.6	53.9	31.1	76.7	8.3	EE	(D)

See footnotes at end of table.

Table 5. **Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	East North Central Division--Con.													
	Michigan	232	40	3.5	55.4	2.8	6.4	40.6	568.2	282.4	711.8	138.8	1.8	61.1
131	Crude petroleum and natural gas	103	14	1.1	20.3	.7	1.4	10.9	466.4	155.3	504.4	117.3	.6	36.4
132	Natural gas liquids	5	2	.1	2.2	.1	.2	1.3	32.5	(D)	114.9	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	124	24	2.3	32.9	2.0	4.8	28.4	69.3	(D)	92.5	(D)	EE	(D)
	West North Central Division:													
	Minnesota	23	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	1.2
	Missouri	42	1	.1	2.1	.1	.2	1.4	8.1	2.9	9.6	1.3	.8	3.7
138	Oil and gas field services	18	1	.1	1.3	.1	.1	1.1	2.2	1.2	3.2	.2	(NA)	(NA)
	North Dakota	180	21	1.7	28.2	1.3	3.0	22.3	271.6	163.7	291.8	143.6	1.0	69.1
131	Crude petroleum and natural gas	80	3	.4	7.8	.3	.5	4.7	204.5	98.5	193.7	109.3	.3	53.1
138	Oil and gas field services	97	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	Nebraska	128	9	.7	11.6	.4	.9	6.7	44.1	35.4	66.2	13.2	BB	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	70	3	.3	5.7	.1	.2	1.8	28.2	22.3	39.7	10.9	.2	15.7
138	Oil and gas field services	54	6	.4	5.6	.3	.7	4.7	14.4	10.4	22.6	2.3	BB	(D)
	Kansas	1,025	130	10.4	155.9	7.3	15.6	105.2	1,069.8	1,759.2	2,645.5	183.5	FF	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	537	64	5.3	79.9	3.1	6.1	41.6	818.7	256.6	935.7	139.6	4.2	330.1
132	Natural gas liquids	25	9	.5	8.9	.3	.7	6.1	100.1	1,414.5	1,500.0	14.6	.3	58.9
138	Oil and gas field services	463	57	4.5	67.1	3.9	8.7	57.5	151.0	88.1	209.9	29.3	FF	(D)
	South Atlantic Division:													
	Delaware, Maryland and District of Columbia	28	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	2.3
131	Crude petroleum and natural gas	21	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	1.8
	Virginia	21	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	14	4	.1	2.3	.1	.3	2.2	1.9	1.0	2.6	.2	(NA)	(NA)
	West Virginia	531	33	2.9	41.4	2.4	4.8	32.7	187.1	189.8	315.4	61.6	2.8	121.9
131	Crude petroleum and natural gas	371	12	1.4	19.1	1.1	1.9	14.4	109.6	49.9	112.6	46.9	1.5	84.1
138	Oil and gas field services	155	20	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
	Florida	117	12	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
131	Crude petroleum and natural gas	58	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	67.6
138	Oil and gas field services	57	7	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	East South Central Division:													
	Kentucky	283	20	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.2	61.4
131	Crude petroleum and natural gas	152	6	1.3	16.7	1.0	1.6	11.2	102.2	29.1	111.5	19.7	1.4	45.6
132	Natural gas liquids	3	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
138	Oil and gas field services	128	11	.6	8.3	.6	1.2	7.1	17.6	9.7	24.7	2.7	CC	(D)
	Tennessee	58	6	.3	4.5	.2	.4	2.8	8.4	5.5	11.7	2.2	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	35	5	.2	2.9	.2	.4	2.5	5.2	3.4	7.7	.9	(NA)	(NA)
	Alabama	107	15	1.0	16.5	.8	1.6	12.4	245.3	95.5	264.4	76.3	.7	42.7
131	Crude petroleum and natural gas	36	3	.2	3.4	.1	.2	2.1	207.2	74.8	211.6	70.5	.1	29.9
138	Oil and gas field services	69	12	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	Mississippi	374	66	4.9	75.1	3.9	8.3	56.5	473.2	288.1	569.9	191.4	4.6	216.0
131	Crude petroleum and natural gas	154	16	1.0	18.4	.6	1.2	10.7	331.1	199.9	365.2	165.8	1.2	151.5
138	Oil and gas field services	215	49	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
	West South Central Division:													
	Arkansas	287	33	2.2	31.4	1.7	3.6	23.6	283.3	88.1	322.9	48.4	1.4	79.5
131	Crude petroleum and natural gas	160	12	.9	12.1	.6	1.0	7.4	237.0	56.6	253.3	40.4	.6	64.8
138	Oil and gas field services	125	20	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	Louisiana	1,521	443	59.2	1,003.7	42.3	88.7	656.1	11,760.0	8,580.6	16,373.4	3,967.2	46.2	5,407.2
131	Crude petroleum and natural gas	571	126	21.4	436.0	10.5	21.8	199.0	9,782.8	3,608.9	9,883.5	3,508.2	20.0	4,604.8
132	Natural gas liquids	101	34	2.2	40.6	1.8	3.4	30.1	509.3	4,206.7	4,664.9	51.1	1.7	246.5
138	Oil and gas field services	849	283	35.7	527.1	30.1	63.5	427.0	1,467.9	765.1	1,825.1	407.9	24.5	556.0

See footnotes at end of table.

Table 5. **Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees[1]	Value added in mining
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	(1,000)	(mil. dol.)
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.											
	West South Central Division--Con.												
	Oklahoma	2,127	317	40.2	647.6	23.3	53.1	368.6	3,288.8	2,171.3	4,566.5	893.5	25.1	1,092.8
131	Crude petroleum and natural gas	1,067	112	16.3	272.8	5.4	10.7	86.2	2,311.7	949.3	2,563.6	697.4	10.4	836.3
132	Natural gas liquids	90	21	1.4	25.2	.9	2.0	15.7	326.5	872.3	1,146.6	52.2	EE	(D)
138	Oil and gas field services	970	184	22.6	349.6	17.0	40.5	266.7	650.5	349.7	856.4	143.9	FF	(D)
	Texas	5,875	1,107	133.9	2,247.5	83.7	181.7	1,260.4	19,268.1	11,492.9	26,737.7	4,023.3	88.4	6,527.9
131	Crude petroleum and natural gas	2,690	331	54.3	1,085.7	18.8	37.7	323.5	15,169.3	4,238.7	16,052.0	3,356.0	46.7	5,391.5
132	Natural gas liquids	307	95	6.3	105.4	5.4	10.8	89.1	1,645.0	6,012.0	7,499.3	157.7	5.1	466.9
138	Oil and gas field services	2,878	681	73.3	1,056.3	59.4	133.2	847.8	2,453.9	1,242.2	3,186.5	509.6	36.6	669.5
	Mountain Division:													
	Montana	269	33	2.3	34.1	1.9	3.7	27.1	333.3	138.5	388.1	83.7	1.3	91.4
131	Crude petroleum and natural gas	116	9	.6	10.2	.4	1.0	7.5	271.1	94.3	292.5	72.8	.4	72.3
138	Oil and gas field services	150	24	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	18.1
	Wyoming	623	114	10.4	180.4	8.2	17.8	137.1	1,433.2	929.8	1,898.6	464.4	5.8	498.3
131	Crude petroleum and natural gas	181	23	2.8	54.1	1.7	3.5	30.6	1,083.6	533.6	1,221.9	395.3	2.2	409.7
132	Natural gas liquids	30	6	.4	5.9	.3	.6	5.3	64.7	232.5	291.2	6.0	.3	20.1
138	Oil and gas field services	412	85	7.3	120.4	6.2	13.7	101.3	284.9	163.7	385.5	63.1	3.3	68.5
	Colorado	635	112	10.1	194.5	5.2	10.9	84.2	736.4	488.1	996.6	227.9	5.6	196.7
131	Crude petroleum and natural gas	296	52	4.6	105.4	1.1	2.1	20.9	522.5	239.5	585.8	176.2	3.3	142.8
132	Natural gas liquids	15	2	.2	3.2	.1	.3	2.4	61.4	154.0	206.3	9.1	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	324	58	5.3	85.9	4.0	8.5	60.9	152.5	94.6	204.6	42.5	EE	(D)
	New Mexico	603	128	10.1	157.0	8.0	16.9	124.3	2,132.7	1,201.1	2,939.6	394.2	7.5	655.2
131	Crude petroleum and natural gas	254	23	2.5	44.6	1.9	3.7	32.8	1,559.9	423.9	1,645.0	338.8	2.6	512.3
132	Natural gas liquids	35	17	.9	17.0	.7	1.5	12.9	367.5	664.8	1,014.3	18.0	.7	64.3
138	Oil and gas field services	314	88	6.6	95.4	5.4	11.7	78.7	205.4	112.4	280.3	37.5	4.2	78.6
	Arizona	55	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	9.0
138	Oil and gas field services	35	1	.1	1.8	.1	.2	1.4	3.7	2.0	5.4	.2	(NA)	(NA)
	Utah	226	47	4.1	60.9	2.3	5.0	35.6	405.3	214.7	502.4	117.6	2.3	137.7
131	Crude petroleum and natural gas	83	11	1.9	26.5	.4	.8	6.8	304.2	127.7	329.7	102.2	.4	90.7
132	Natural gas liquids	5	4	.1	2.0	.1	.2	1.6	19.2	44.1	62.8	.5	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	138	32	2.1	32.4	1.8	4.0	27.2	81.9	42.9	109.9	14.9	1.8	42.8
	Nevada	48	5	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	29	4	.2	2.4	.1	.3	2.0	6.8	4.3	9.5	1.6	(NA)	(NA)
	Pacific Division:													
	Washington	45	3	.2	3.3	.1	.3	2.4	5.0	2.1	6.2	.9	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	33	3	.2	2.6	.1	.3	2.1	4.0	1.7	5.0	.6	(NA)	(NA)
	California	857	204	24.7	458.7	15.5	30.2	254.6	3,040.4	1,379.3	3,730.1	689.6	18.2	1,132.3
131	Crude petroleum and natural gas	357	70	13.2	278.3	6.4	12.5	116.8	2,662.0	1,029.5	3,065.7	625.8	10.3	953.0
132	Natural gas liquids	41	8	.4	7.9	.4	.8	7.0	45.9	211.8	250.6	7.0	CC	(D)
138	Oil and gas field services	459	126	11.0	172.5	8.7	16.9	130.9	332.5	138.0	413.8	56.7	FF	(D)
	Alaska	104	41	5.0	143.0	3.1	6.8	77.5	1,198.5	899.2	1,403.4	694.2	2.4	345.8
131	Crude petroleum and natural gas	34	11	2.3	92.2	1.0	2.1	34.6	1,058.8	815.5	1,208.3	666.0	.9	302.3
138	Oil and gas field services	68	28	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
	Offshore areas not associated with a State	58	23	3.1	52.3	2.8	6.6	45.4	243.3	243.0	270.3	216.0	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	39	23	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS											
	United States	6,255	1,443	116.9	1,609.0	90.6	188.8	1,146.4	4,655.9	2,886.7	6,731.9	810.7	114.2	2,723.0
141	Dimension stone	209	23	1.9	18.6	1.6	2.7	14.0	38.5	13.2	49.0	2.7	2.0	26.0
142	Crushed and broken stone, riprap	2,055	655	40.9	543.0	33.0	68.2	396.9	1,501.1	796.0	2,046.0	251.1	41.5	982.3
144	Sand and gravel	2,807	430	30.5	417.5	23.1	48.3	302.2	1,016.7	585.1	1,427.6	174.2	34.0	775.9
145	Clay and related minerals	255	103	10.0	135.6	7.9	17.0	91.4	358.1	295.1	590.9	62.3	9.1	198.0
147	Chemical and fertilizer minerals	205	112	24.3	371.6	17.6	37.3	248.7	1,433.3	1,011.3	2,167.2	277.4	19.9	582.5
148	Nonmetallic minerals services	176	33	2.2	36.3	1.8	3.9	28.4	69.9	39.9	101.6	8.1	1.0	20.4
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	548	87	7.0	86.5	5.6	11.3	64.9	238.3	146.0	349.6	34.8	6.5	137.9

See footnotes at end of table.

Table 5. **Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	
	MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	New England Division:												
	New Hampshire	25	2	AA	(D)	D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
144	Sand and gravel	19	1	.1	1.9	.1	.3	1.5	5.8	3.5	8.2	1.1	AA (D)
	Vermont	37	7	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC (D)
141	Dimension stone	8	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB (D)
149	Misc. nonmetallic minerals	10	4	.4	4.6	.3	.6	3.5	14.3	9.4	22.0	1.6	.3 4.5
	Massachusetts	86	12	.9	13.1	.7	1.4	8.9	31.7	16.3	43.0	5.1	EE (D)
142	Crushed, broken stone, riprap	19	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC (D)
144	Sand and gravel	57	7	.5	7.2	.4	.8	5.0	14.7	9.9	21.7	2.8	CC (D)
	Rhode Island	18	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB (D)
144	Sand and gravel	13	1	.1	1.5	.1	.2	1.2	3.7	2.4	5.4	.7	AA (D)
	Connecticut	71	11	.8	15.4	.5	1.0	7.0	23.4	13.2	34.4	2.1	.7 17.9
142	Crushed, broken stone, riprap	14	4	.2	2.9	.2	.4	2.7	11.3	4.6	15.5	.4	.2 7.3
144	Sand and gravel	45	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4 10.0
147	Chemical, fertilizer minerals	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA) (NA)
	Middle Atlantic Division:												
	New York	250	35	3.4	53.2	2.5	5.2	35.1	132.1	56.6	172.9	15.9	4.6 114.9
142	Crushed, broken stone, riprap	77	22	1.4	22.5	1.1	2.3	16.4	53.9	26.6	73.8	6.7	2.0 54.7
144	Sand and gravel	145	7	.9	13.2	.7	1.4	9.7	31.9	15.3	42.8	4.4	1.3 28.7
147	Chemical, fertilizer minerals	5	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC (D)
149	Misc. nonmetallic minerals	11	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4 8.0
	New Jersey	112	28	2.0	30.9	1.3	2.7	16.7	73.5	39.2	101.4	11.4	2.6 69.5
142	Crushed, broken stone, riprap	16	11	.7	9.8	.5	1.0	6.2	37.5	11.6	43.9	5.2	1.0 33.4
144	Sand and gravel	74	14	1.0	13.8	.7	1.5	9.6	33.1	25.5	53.0	5.6	1.3 33.9
145	Clay and related minerals	8	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA (D)
	Pennsylvania	328	80	5.8	80.0	4.1	8.7	52.8	176.9	112.2	258.9	30.2	5.9 126.6
141	Dimension stone	31	1	.2	1.5	.2	.3	1.3	3.5	1.0	4.3	.2	AA (D)
142	Crushed, broken stone, riprap	159	58	3.7	53.4	2.8	5.9	36.6	121.5	82.3	181.7	22.1	3.8 85.7
144	Sand and gravel	85	17	1.3	17.5	.9	2.0	12.2	42.6	23.8	59.5	6.9	1.4 32.9
145	Clay and related minerals	20	1	.1	1.3	.1	.2	.9	3.8	1.9	5.5	.3	AA (D)
147	Chemical, fertilizer minerals	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB (D)
149	Misc. nonmetallic minerals	24	1	.2	2.2	.1	.2	.9	3.2	2.0	4.6	.6	(NA) (NA)
	East North Central Division:												
	Ohio	367	64	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	5.4 127.0
142	Crushed, broken stone, riprap	114	28	2.1	28.2	1.6	3.2	19.4	74.7	34.1	97.9	10.9	2.2 50.6
144	Sand and gravel	208	30	2.0	27.7	1.6	3.3	20.6	71.5	33.2	94.4	10.2	2.4 54.6
145	Clay and related minerals	20	3	.2	2.4	.1	.3	1.5	5.1	4.0	8.3	.8	AA (D)
147	Chemical, fertilizer minerals	5	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB (D)
	Indiana	238	43	2.8	38.6	2.1	4.4	26.2	96.5	50.3	130.2	16.6	FF (D)
141	Dimension stone	9	2	.1	1.2	.1	.2	.9	2.2	.6	2.7	.1	.3 3.1
142	Crushed, broken stone, riprap	92	25	1.5	21.5	1.2	2.6	14.8	57.4	31.3	78.5	10.3	1.3 30.3
144	Sand and gravel	119	13	1.1	14.5	.7	1.5	9.4	33.1	15.4	43.0	5.5	1.1 25.7
	Illinois	305	83	5.8	85.1	4.4	8.7	59.5	208.1	115.9	284.3	39.8	5.5 131.8
141	Dimension stone	12	2	.1	1.0	.1	.1	.8	2.4	.9	3.1	.1	(NA) (NA)
142	Crushed, broken stone, riprap	131	40	2.7	39.1	2.3	4.3	30.4	101.0	51.9	132.3	20.6	2.8 71.1
144	Sand and gravel	136	30	2.0	31.7	1.4	3.0	21.5	79.9	48.4	111.6	16.7	1.8 44.7
145	Clay and related minerals	3	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4 4.7
147	Chemical, fertilizer minerals	3	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB (D)
149	Misc. nonmetallic minerals	14	4	.2	1.9	.1	.3	1.4	7.1	3.9	10.1	1.0	.1 1.9
	Michigan	236	34	3.7	59.8	2.9	6.0	45.3	131.2	65.1	175.3	21.0	3.6 82.8
142	Crushed, broken stone, riprap	24	8	1.6	28.0	1.3	2.5	21.8	53.6	26.3	72.2	7.6	1.7 32.6
144	Sand and gravel	190	22	1.6	24.9	1.2	2.6	17.7	61.2	30.1	80.3	10.9	1.6 42.2
147	Chemical, fertilizer minerals	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA (D)
149	Misc. Nonmetallic minerals	16	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB (D)
	Wisconsin	190	27	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE (D)
141	Dimension stone	11	3	.2	1.9	.2	.3	1.7	3.6	1.1	4.5	.2	(NA) (NA)
142	Crushed, broken stone, riprap	71	17	1.2	18.5	.9	2.0	13.5	41.7	23.2	59.2	5.7	1.0 23.9
144	Sand and gravel	95	5	.6	9.0	.5	1.0	6.9	24.1	12.0	31.2	4.9	1.1 25.1
	West North Central Division:												
	Minnesota	115	14	1.2	18.3	.9	1.7	12.5	40.1	21.6	54.1	7.5	1.3 27.1
142	Crushed, broken stone, riprap	24	5	.4	5.9	.3	.6	4.2	11.3	6.7	14.8	3.2	.4 7.1
144	Sand and gravel	76	7	.7	11.0	.5	1.0	7.3	26.0	12.6	35.0	3.7	.9 18.8
	Iowa	215	42	2.7	36.1	2.0	3.9	24.3	80.3	49.5	116.1	13.7	2.4 48.5
142	Crushed, broken stone, riprap	116	25	1.8	26.8	1.4	2.7	18.0	62.1	37.5	89.1	10.4	1.7 36.7
144	Sand and gravel	81	15	.8	8.0	.5	1.0	5.3	15.8	10.2	22.9	3.1	.6 11.1

See footnotes at end table.

Table 5. **Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)						
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	West North Central Division--Con.													
	Missouri	291	45	2.9	36.6	2.3	4.6	26.0	96.3	51.2	129.7	17.9	3.2	60.2
142	Crushed, broken stone, riprap	169	30	1.8	24.0	1.4	2.8	16.2	64.3	31.0	84.1	11.2	1.9	35.5
144	Sand and gravel	64	5	.5	6.7	.4	.8	5.1	16.8	7.9	22.4	2.4	.6	12.4
145	Clay and related minerals	22	2	.2	1.7	.1	.3	1.4	4.4	6.0	7.9	2.5	.1	4.4
147	Chemical, fertilizer minerals	7	4	.2	1.9	.2	.4	1.6	5.8	3.3	8.1	1.0	.3	4.2
149	Misc. nonmetallic minerals	14	2	.1	1.2	.1	.2	.9	3.6	2.1	5.1	.6	(NA)	(NA)
	North Dakota	24	2	.2	2.7	.1	.3	1.9	5.3	(D)	7.8	(D)	.2	3.4
144	Sand and gravel	18	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	4.0	2.8	5.8	1.0	AA	(D)
	South Dakota	38	7	.7	9.2	.6	1.2	6.5	22.3	22.8	39.5	5.7	.5	10.5
142	Crushed, broken stone, riprap	10	2	.2	3.6	.2	.4	2.1	8.6	6.1	12.5	2.2	.2	4.9
145	Clay and related minerals	4	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	Nebraska	114	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.0	18.0
142	Crushed, broken stone, riprap	15	5	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	6.9
144	Sand and gravel	94	10	.8	9.2	.6	1.2	6.6	19.0	11.4	26.7	3.7	CC	(D)
	Kansas	134	20	1.4	17.6	1.1	2.3	13.3	45.6	20.3	58.4	7.5	1.4	26.2
142	Crushed, broken stone, riprap	69	12	.7	9.4	.6	1.3	7.3	27.9	9.7	34.7	2.9	.6	13.6
144	Sand and gravel	58	6	.5	6.7	.4	.8	4.9	14.0	9.1	19.1	3.9	.4	7.7
147	Chemical, fertilizer minerals	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	2.4
	South Atlantic Division:													
	Maryland, Delaware, District of Columbia	76	22	1.4	18.2	1.0	2.1	12.7	46.7	28.2	69.1	5.8	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	22	13	.6	8.7	.5	1.1	6.4	24.2	16.0	36.9	3.3	.7	24.2
144	Sand and gravel	37	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	19.9
	Virginia	160	59	3.1	35.7	2.6	5.6	27.2	106.5	58.7	147.2	18.0	3.5	77.0
142	Crushed, broken stone, riprap	97	47	2.3	25.3	1.9	4.1	19.5	78.5	44.4	107.7	15.2	2.3	48.6
144	Sand and gravel	41	7	.6	7.2	.5	1.0	5.4	18.3	9.0	25.3	1.9	.8	20.1
145	Clay and related minerals	6	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	5.6
	West Virginia	51	18	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	31	11	.6	7.3	.5	1.0	5.3	21.5	10.5	28.5	3.5	.9	19.7
144	Sand and gravel	11	6	.5	7.7	.4	.8	4.4	15.3	9.7	21.6	3.4	.6	10.1
	North Carolina	144	68	3.6	41.1	2.9	6.3	30.3	106.4	84.3	167.9	22.7	3.3	68.5
142	Crushed, broken stone, riprap	74	47	1.8	19.4	1.5	3.2	13.9	59.6	37.1	83.7	13.0	1.8	43.0
144	Sand and gravel	32	6	.4	4.0	.4	.7	3.2	10.1	5.3	14.1	1.3	.6	10.2
145	Clay and related minerals	9	6	.3	3.6	.3	.6	2.6	6.0	7.8	13.2	.5	AA	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	3	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
149	Misc. nonmetallic minerals	20	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	4.8
	South Carolina	63	25	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	32.7
142	Crushed, broken stone, riprap	20	10	.5	5.2	.4	.9	4.1	21.6	11.6	28.8	4.4	.5	(NA)
144	Sand and gravel	29	7	.4	3.9	.3	.7	3.0	9.6	7.7	15.1	2.1	.4	9.4
145	Clay and related minerals	6	6	.4	3.4	.3	.6	2.8	9.0	6.1	14.7	.4	.3	5.1
149	Misc. nonmetallic minerals	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	Georgia	166	70	7.0	92.7	5.7	12.9	66.8	278.6	214.1	442.3	50.4	6.4	154.3
141	Dimension stone	23	3	.2	1.8	.2	.3	1.4	3.0	1.5	4.4	.2	.1	1.5
142	Crushed, broken stone, riprap	55	35	1.9	22.0	1.6	3.8	17.5	70.8	50.2	107.6	13.5	1.7	49.1
144	Sand and gravel	37	3	.3	2.8	.2	.5	2.3	7.4	6.2	11.7	1.9	.4	6.6
145	Clay and related minerals	31	24	4.4	63.5	3.5	7.9	43.5	190.1	152.0	308.2	33.8	3.9	93.5
149	Misc. nonmetallic minerals	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Florida	184	53	8.4	107.7	6.4	14.3	79.8	435.3	348.8	717.2	66.9	7.5	201.2
142	Crushed, broken stone, riprap	63	20	1.3	14.7	1.1	2.4	10.8	49.6	27.0	68.1	8.5	1.7	43.3
144	Sand and gravel	47	9	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	14.3
145	Clay and related minerals	5	4	.4	4.5	.4	.8	3.6	9.5	10.7	17.9	2.3	.4	6.8
147	Chemical, fertilizer minerals	31	19	5.9	78.9	4.4	9.8	58.4	351.4	295.1	594.6	51.8	4.5	129.6
149	Misc. nonmetallic minerals	35	-	.2	1.7	.1	.2	1.2	5.0	2.4	6.9	.6	.2	6.2
	East South Central Division:													
	Kentucky	142	43	2.6	31.0	2.0	4.1	21.5	91.3	44.9	119.6	16.6	2.8	57.7
142	Crushed, broken stone, riprap	108	32	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.1	45.4
144	Sand and gravel	19	5	.3	3.9	.2	.5	3.0	9.7	5.1	13.5	1.3	.3	5.2
145	Clay and related minerals	8	3	.2	1.9	.1	.3	1.3	4.2	2.7	6.1	.8	.1	2.9
	Tennessee	159	57	3.2	37.5	2.8	5.7	28.9	112.2	89.3	182.0	19.5	3.2	65.9
142	Crushed, broken stone, riprap	82	35	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	34.9
144	Sand and gravel	43	9	.5	6.2	.4	.9	4.5	14.9	11.6	23.1	3.4	.8	15.9
145	Clay and related minerals	7	7	.4	4.5	.4	.8	3.8	11.2	8.7	18.5	1.4	.4	6.2
147	Chemical, fertilizer minerals	9	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
148	Nonmetallic minerals services	6	2	.1	1.8	.1	.3	1.3	3.5	5.8	8.9	.4	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)						
		MAJOR GROUP 14. NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	East South Central Division--Con.													
	Alabama	103	36	2.2	24.7	1.9	3.5	18.7	71.7	41.6	100.9	12.3	2.3	53.3
142	Crushed, broken stone, riprap	34	23	1.4	15.8	1.2	2.1	11.7	44.0	24.1	60.1	8.0	1.1	24.9
144	Sand and gravel	49	7	.5	4.9	.4	.8	4.1	13.6	8.1	19.3	2.3	.5	7.6
145	Clay and related minerals	10	5	.3	3.1	.2	.5	2.2	12.6	7.9	18.7	1.8	.2	5.7
	Mississippi	72	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	16.1
144	Sand and gravel	56	11	.7	8.5	.6	1.2	6.4	23.5	12.9	32.4	4.0	.7	11.3
145	Clay and related minerals	8	5	.3	2.4	.2	.5	2.0	8.7	7.8	14.1	2.5	.2	4.5
	West South Central Division:													
	Arkansas	81	23	1.6	17.4	1.4	3.0	14.3	59.9	32.2	84.8	7.3	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	32	10	.9	10.4	.8	1.7	8.6	42.5	19.8	59.5	2.9	.7	14.4
144	Sand and gravel	28	9	.4	4.1	.3	.8	3.5	10.3	7.6	14.1	3.8	.5	9.3
147	Chemical, fertilizer minerals	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
149	Misc. nonmetallic minerals	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Louisiana	111	43	3.8	53.4	2.8	5.9	35.5	219.2	74.6	270.6	23.3	FF	(D)
144	Sand and gravel	77	23	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.0	21.6
147	Chemical, fertilizer minerals	16	12	2.0	33.1	1.3	2.9	19.6	161.2	44.9	190.6	15.5	EE	(D)
149	Misc. nonmetallic minerals	16	7	.6	5.7	.5	.9	4.1	21.9	7.8	28.0	1.7	.3	7.0
	Oklahoma	95	25	1.6	20.0	1.3	2.7	15.2	58.2	24.6	75.8	7.1	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	38	16	.9	10.8	.8	1.7	9.3	38,3	12.3	46.1	4.5	CC	(D)
144	Sand and gravel	38	5	.5	6.3	.4	.8	4.9	17.1	10.4	25.3	2.2	.3	7.0
	Texas	312	92	7.1	86.1	5.6	11.5	61.6	310.7	(D)	492.9	(D)	6.4	161.7
142	Crushed, broken stone, riprap	45	20	1.5	15.6	1.3	2.6	12.5	49.1	(D)	65.9	(D)	1.3	25.8
144	Sand and gravel	176	38	2.7	30.8	2.3	4.8	24.3	85.2	61.9	130.0	17.1	2.4	64.3
145	Clay and related minerals	15	4	.3	3.6	.2	.6	2.9	9.8	12.1	20.0	1.8	.2	3.6
147	Chemical, fertilizer minerals	30	19	1.8	27.9	1.1	2.2	16.0	140.2	103.7	239.8	4.0	1.8	51.3
149	Misc. nonmetallic minerals	35	11	.7	7.3	.6	1.2	5.2	25.1	13.0	35.8	2.3	.7	15.5
	Mountain Division:													
	Montana	45	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	10.7
147	Chemical, fertilizer minerals	5	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.7
149	Misc. nonmetallic minerals	11	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	Idaho	48	9	.9	15.2	.8	1.6	12.0	44.3	33.4	61.6	16.1	.7	14.8
147	Chemical, fertilizer minerals	8	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
148	Nonmetallic minerals services	8	5	.4	6.3	.3	.7	4.8	12.9	8.2	20.2	.8	(NA)	(NA)
	Wyoming	47	21	4.6	78.4	3.4	7.3	53.3	278.4	175.1	395.9	57.7	2.1	75.4
142	Crushed, broken stone, riprap	4	3	.1	1.6	.1	.2	1.3	3.5	(D)	5.5	(D)	AA	(D)
145	Clay and related minerals	10	8	.6	7.8	.4	.9	5.2	35.9	14.5	44.0	6.4	.3	9.9
147	Chemical, fertilizer minerals	9	6	3.7	65.8	2.7	5.8	44.2	232.1	155.1	337.2	50.0	1.4	59.0
148	Nonmetallic minerals services	9	3	.1	2.4	.1	.3	2.1	4.4	1.7	5.6	.5	AA	(D)
	Colorado	109	20	1.3	19.0	1.0	2.0	13.5	37.6	22.9	53.7	6.7	1.1	21.2
142	Crushed, broken stone, riprap	17	4	.2	3.1	.2	.3	2.4	6.9	4.1	9.7	1.3	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	44	8	.5	7.6	.4	.8	5.5	16.0	9.2	22.4	2.7	.5	13.6
145	Clay and related minerals	8	1	.1	1.6	.1	.1	.9	.4	(D)	1.8	(D)	(NA)	(NA)
148	Nonmetallic minerals services	13	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
149	Misc. nonmetallic minerals	20	4	.3	2.7	.2	.3	2.0	8.5	3.8	11.2	1.1	.1	(Z)
	New Mexico	49	13	3.5	51.7	2.7	5.5	38.2	134.6	71.8	192.5	13.8	2.9	74.1
147	Chemical, fertilizer minerals	8	7	3.0	41.7	2.2	4.4	29.6	114.1	61.8	165.3	10.6	2.7	67.9
148	Nonmetallic minerals services	8	3	.3	7.3	.3	.7	6.5	13.2	6.1	16.9	2.4	AA	(D)
149	Misc. nonmetallic minerals	12	2	.1	1.4	.1	.2	1.1	4.1	2.0	6.0	.2	(NA)	(NA)
	Arizona	70	11	.6	8.1	.5	.9	5.5	19.7	(D)	25.6	(D)	.7	11.4
144	Sand and gravel	28	7	.3	3.8	.2	.4	2.3	7.6	(D)	10.0	(D)	.4	5.1
149	Misc. nonmetallic minerals	18	3	.2	2.3	.1	.3	1.8	4.7	(D)	6.7	(D)	(NA)	(NA)
	Utah	68	11	1.2	16.0	.9	1.8	11.7	52.4	32.0	78.7	5.7	.9	16.6
147	Chemical, fertilizer minerals	14	6	.6	9.1	.5	1.0	6.2	35.1	23.8	55.7	3.3	.4	8.8
149	Misc. nonmetallic minerals	18	3	.2	2.9	.2	.4	2.5	9.4	4.4	12.4	1.4	AA	(D)
	Nevada	60	12	1.1	16.4	1.0	2.0	13.3	57.5	28.9	80.9	5.4	.8	25.6
144	Sand and gravel	11	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	4.8
145	Clay and related minerals	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	14	4	.4	4.6	.3	.6	4.0	30.9	7.7	36.4	2.3	(NA)	(NA)
149	Misc. nonmetallic minerals	21	1	.2	2.6	.1	.3	1.6	9.6	6.6	15.0	1.1	AA	(D)
	Pacific Division:													
	Washington	115	8	.8	12.5	.6	1.3	9.8	33.8	25.6	47.3	12.0	1.3	26.8
142	Crushed, broken stone, riprap	23	1	.2	2.8	.2	.3	2.2	8.9	4.6	11.8	1.7	.3	7.8
144	Sand and gravel	61	6	.5	7.9	.4	.7	6.2	20.0	11.1	27.2	3.9	.8	16.0

See footnotes at end of table.

Table 5. **Statistics by Geographic Area and Industry Group: 1977 and 1972** - Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (mil.)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.											
	Pacific Division--Con.												
	Oregon	127	15	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	56	7	.5	7.3	.4	.8	5.8	20.0	6.1	24.1	1.9	CC	(D)
144	Sand and gravel	51	7	.4	6.5	.3	.7	4.5	13.2	9.2	19.6	2.8	BB	(D)
	California	346	83	7.7	132.0	5.8	11.7	94.5	412.0	322.6	599.9	134.8	9.0	244.6
142	Crushed, broken stone, riprap	75	16	1.2	21.6	.9	1.8	14.6	50.0	27.7	69.2	8.6	1.4	36.1
144	Sand and gravel	185	47	2.8	50.3	2.0	4.0	35.1	120.1	58.8	165.9	13.0	3.5	91.3
145	Clay and related minerals	11	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	10	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
149	Misc. nonmetallic minerals	54	13	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	28.0
	Alaska	18	3	.2	2.8	.2	.3	2.2	6.4	3.3	9.1	.7	(NA)	(NA)
148	Nonmetallic minerals services	5	3	.2	2.4	.1	.3	1.9	4.6	2.5	6.7	.4	(NA)	(NA)
	Hawaii	7	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	8.1	2.9	9.7	1.3	BB	(D)

- Represents zero. (NA) Not available. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than one half of the unit of measure specified.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]Includes data for two central administrative offices in New York.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING												
	UNITED STATES													
	Establishments.....number..	1,206	1,088	281	200	80	1	156	64	84	8	24	627	119
	Employees.....1,000..	87.6	85.1	5.4	(D)	2.0	(D)	65.0	(D)	(D)	6.3	4.4	10.3	2.5
	Value added in mining....mil. dol..	3,503.9	3,522.1	277.3	(D)	147.4	(D)	2,920.9	(D)	(D)	232.6	197.3	126.6	-18.2
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	97	93	34	2	32	-	32	4	27	1	7	20	4
	Employees.....1,000..	19.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	14.7	(D)	12.3	(D)	(D)	1.3	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	1,046.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	868.8	(D)	789.0	(D)	(D)	-	(D)
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	133	108	39	-	39	-	33	7	25	1	6	30	25
	Employees.....1,000..	33.1	32.5	.1	-	.1	-	(D)	(D)	18.6	(D)	(D)	3.3	.6
	Value added in mining..mil. dol..	1,066.7	1,065.3	3.4	-	3.4	-	(D)	(D)	738.7	(D)	(D)	-	1.3
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	88	79	42	42	-	-	28	27	-	1	1	8	9
	Employees.....1,000..	7.1	7.0	(D)	(D)	-	-	5.9	(D)	-	(D)	(D)	.5	.1
	Value added in mining..mil. dol..	329.1	329.7	(D)	(D)	-	-	320.5	(D)	-	(D)	(D)	-	-.7
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	175	164	38	38	-	-	20	10	9	1	2	104	11
	Employees.....1,000..	4.6	4.5	.5	.5	-	-	3.6	2.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	161.1	161.3	10.4	10.4	-	-	146.1	95.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-.2
105	Bauxite and other aluminum ores:													
	Establishments.....number..	12	12	5	-	5	-	1	-	1	-	3	3	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.1	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	31.0	31.0	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	2.4	-	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	56	50	1	-	1	-	8	4	3	1	2	39	6
	Employees.....1,000..	6.4	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	255.6	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3.2	(D)
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	270	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270	-
	Employees.....1,000..	3.3	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	111.6	111.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.6	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	375	311	122	118	3	1	34	12	19	3	3	152	64
	Employees.....1,000..	13.5	11.9	2.0	(D)	(D)	(D)	8.8	4.3	2.6	2.0	(D)	(D)	1.6
	Value added in mining..mil. dol..	502.4	521.0	91.2	(D)	(D)	(D)	418.7	215.7	138.3	64.6	(D)	(D)	-18.5
	MAINE													
	Establishments.....number..	6	6	4	-	4	-	1	1	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VERMONT													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	MASSACHUSETTS													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	CONNECTICUT													
	Establishments.....number..	8	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	NEW YORK													
	Establishments.....number..	34	34	11	8	3	-	4	1	2	1	-	19	-
	Employees.....1,000..	2.1	2.1	(D)	(D)	(D)	-	1.1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	43.5	43.5	(D)	(D)	(D)	-	35.2	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	5	5	3	-	3	-	1	-	1	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	.7	.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.7	-
	Value added in mining..mil. dol..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	8	8	5	5	-	-	2	1	-	1	-	1	-
	Employees.....1,000..	D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	D)	D)	(D)	-	-	(D	(D)	-	(D)	-	(D)	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	6	6	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	D)	(D)	D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	D)	(D)	D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	D)	D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**--Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	NEW YORK--Con.													
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	1	-	1	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	NEW JERSEY													
	Establishments.....number..	8	8	1	1	-	-	2	-	2	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	Ferroally ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	2	-	2	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	PENNSYLVANIA													
	Establishments.....number..	18	17	4	-	4	-	2	2	-	-	2	9	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	23.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	1.0	(D)
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	7	7	4	-	4	-	1	1	-	-	2	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	OHIO													
	Establishments.....number..	B	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	OHIO--Con.													
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	INDIANA													
	Establishments.....number..	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	ILLINOIS													
	Establishments.....number..	8	7	2	-	2	-	-	-	-	-	-	5	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	.9	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	MICHIGAN													
	Establishments.....number..	19	19	4	2	2	-	6	2	4	-	3	6	-
	Employees.....1,000..	4.2	4.2	(D)	(D)	(D)	-	3.2	(D)	2.0	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	237.7	237.7	(D)	(D)	(D)	-	214.4	(D)	168.3	-	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977** - Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	MICHIGAN--Con.													
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	13	13	3	2	1	-	4	-	4	-	3	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	3	3	1	-	1	-	2	2	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	WISCONSIN													
	Establishments.....number..	8	7	1	1	-	-	2	1	1	-	-	4	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	3	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	MINNESOTA													
	Establishments.....number..	39	36	5	-	5	-	18	-	18	-	1	12	3
	Employees.....1,000..	10.1	(D)	(D)	-	(D)	-	7.8	-	7.8	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	654.2	(D)	(D)	-	(D)	-	531.0	-	531.0	-	(D)	(D)	(D)
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	35	32	5	-	5	-	17	-	17	-	1	9	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	IOWA													
	Establishments.....number..	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	IOWA--Con.													
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	MISSOURI													
	Establishments.....number..	24	22	3	1	2	-	9	9	-	-	-	10	2
	Employees.....1,000..	3.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	2.9	2.9	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	245.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	243.4	243.4	-	-	-	(D)	(D)
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	3	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	11	10	1	1	-	-	7	7	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	NORTH DAKOTA													
	Establishments.....number..	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	.3	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	SOUTH DAKOTA													
	Establishments.....number..	6	6	2	2	-	-	1	1	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977** -Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	NEBRASKA													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	KANSAS													
	Establishments.....number..	6	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	1.3	1.3	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	DELAWARE, MARYLAND AND DISTRICT OF COLUMBIA													
	Establishments.....number..	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees..... 1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VIRGINA													
	Establishments.....number..	12	10	-	-	-	-	1	1	-	-	-	9	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	2	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
105	Bauxite and other aluminum ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	WEST VIRGINIA													
	Establishments.....number..	3	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	NORTH CAROLINA													
	Establishments.....number..	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	SOUTH CAROLINA													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	GEORGIA													
	Establishments.....number..	9	9	1	-	1	-	2	-	2	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
105	Bauxite and other aluminum ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	1	-	1	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	FLORIDA													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	3	-	3	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	3	-	3	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	KENTUCKY													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	TENNESSEE													
	Establishments.....number..	20	20	5	5	-	-	6	5	-	1	1	8	-
	Employees.....1,000..	1.5	1.5	.3	.3	-	-	1.1	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	42.5	42.5	-.7	-.7	-	-	40.0	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	10	10	4	4	-	-	5	5	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	1.0	1.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	19.8	19.8	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	ALABAMA													
	Establishments.....number..	9	9	5	-	5	-	-	-	-	-	1	3	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	2.7	2.7	2.0	-	2.0	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
105	Bauxite and other aluminum ores:													
	Establishments.....number..	4	4	2	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	MISSISSIPPI													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	ARKANSAS													
	Establishments.....number..	11	11	3	-	3	-	1	-	1	-	2	5	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	(D)	-	.3	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	36.4	36.4	(D)	-	26.1	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
105	Bauxite and other aluminum ores:													
	Establishments.....number..	6	6	3	-	3	-	-	-	-	-	2	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	LOUISIANA													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	OKLAHOMA													
	Establishments.....number..	9	8	3	3	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	.1	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	.9	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	.8	(D)
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	.8	.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.8	-
	TEXAS													
	Establishments.....number..	49	41	9	5	4	-	4	1	3	-	2	26	8
	Employees.....1,000..	.9	.8	Z	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.2	.1
	Value added in mining....mil. dol..	30.2	35.8	1.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	7.3	-5.6
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	3	3	2	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	3	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**--Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments: Total	Mines only: Total	Mines only: Underground mines	Mines only: Open-pit mines	Mines only: Combination methods, well operations, and other methods	Mines with preparation plants: Total	Mines with preparation plants: Underground mines	Mines with preparation plants: Open-pit mines	Mines with preparation plants: Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	Nonproducing establishments
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	TEXAS--Con.													
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.3	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	6.2	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.2	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	21	14	4	4	-	-	3	1	2	-	-	7	7
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	MONTANA													
	Establishments.....number..	35	34	8	5	3	-	2	1	1	-	-	24	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	3	3	2	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	12	12	3	3	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	Employees.....1,000	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.1	1.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.9	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-		1.9	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	9	8	1	1	-	-	1	1	-	-	-	6	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.2	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	IDAHO													
	Establishments.....number..	56	53	20	17	3	-	9	7	2	-	1	23	3
	Employees.....1,000..	2.3	2.2	.1	(D)	(D)	-	1.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	84.1	84.6	2.4	(D)	(D)	-	78.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-.5
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	5	4	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	13	11	7	7	-	-	2	2	-	-	-	2	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	IDAHO--Con.													
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	21	21	9	9	-	-	6	5	1	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	1.3	1.3	(D)	(D)	-	-	1.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	62.8	62.8	(D)	(D)	-	-	61.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.4	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	10	10	1	1	-	-	-	-	-	-	1	8	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	WYOMING													
	Establishments.....number..	71	59	12	11	1	-	8	2	4	2	-	39	12
	Employees.....1,000..	4.3	3.5	.1	(D)	(D)	-	3.0	(D)	(D)	(D)	-	.4	.8
	Value added in mining....mil. dol..	193.5	192.9	5.0	(D)	(D)	-	170.2	(D)	(D)	(D)	-	17.8	.6
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	33	21	12	11	1	-	6	1	3	2	-	3	12
	Employees.....1,000..	3.1	2.3	.1	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.8
	Value added in mining..mil. dol..	151.7	151.2	5.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.6
	COLORADO													
	Establishments.....number..	163	142	52	50	2	-	15	12	1	2	1	74	21
	Employees.....1,000..	8.2	7.8	.5	(D)	(D)	-	5.8	D	(D)	(D)	(D)	(D)	.3
	Value added in mining....mil. dol..	261.1	267.4	20.8	(D)	(D)	-	233.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-6.3
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	3	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	D
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	10	10	5	5	-	-	5	5	-	-	-	-	-
	employees.....1,000..	.9	.9	(Z)	(Z)	-	-	.9	.9	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	35.3	35.3	.7	.7	-	-	34.6	34.6	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	22	20	3	3	-	-	2	1	-	1	-	15	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	9	9	-	-	-	-	3	2	-	1	-	6	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	Colorado--Con.													
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	91	73	43	42	1	-	5	4	1	-	1	24	18
	Employees.....1,000..	1.7	(D)	.5	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.3	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	25.1	(D)	20.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	1.2	(D)
	NEW MEXICO													
	Establishments.....number..	83	69	18	16	1	1	10	4	4	2	1	40	14
	Employees.....1,000..	8.7	(D)	1.1	(D)	(D)	(D)	6.2	(D)	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	337.5	(D)	54.1	(D)	(D)	(D)	259.9	(D)	87.4	(D)	(D)	(D)	(D)
102	Copper Ores:													
	Establishments.....number..	6	4	-	-	-	-	3	-	2	1	1	-	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	3	3	2	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	.4	.4	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	7	3	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	26	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.6	-
	Value added in mining..mil. dol..	21.2	21.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.2	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	35	28	15	13	1	1	5	3	1	1	-	8	7
	Employees.....1,000..	5.2	5.0	1.1	(D)	(D)	(D)	3.8	(D)	(D)	(D)	-	.1	.2
	Value added in mining..mil. dol..	201.4	207.9	54.0	(D)	(D)	(D)	153.7	(D)	(D)	(D)	-	.1	-6.4
	ARIZONA													
	Establishments.....number..	97	83	17	11	6	-	21	4	17	-	3	42	14
	Employees.....1,000..	19.4	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	17.8	(D)	(D)	-	.5	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	681.6	(D)	1.8	(D)	(D)	-	649.6	(D)	(D)	-	14.2	(D)	(D)
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	47	38	6	-	6	-	20	4	16	-	3	9	9
	Employees.....1,000..	18.6	18.4	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	.5	(D)	.2
	Value added in mining..mil. dol..	660.1	655.9	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	14.2	(D)	4.2
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	7	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	.4	.3	.3	.3	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	6	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.5	.5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	ARIZONA--Con.													
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	16	12	3	3	-	-	-	-	-	-	-	9	4
	Employees.....1,000..	.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1.6	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	UTAH													
	Establishments.....number..	105	95	48	40	8	-	6	3	3	-	3	38	10
	Employees.....1,000..	8.0	7.7	(D)	.6	(D)	-	3.6	(D)	(D)	-	(D)	1.6	.4
	Value added in mining....mil. dol..	274.2	276.1	(D)	14.9	(D)	-	129.8	(D)	(D)	-	(D)	9.9	-1.9
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	4	4	2	-	2	-	1	-	1	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	19	15	6	-	6	-	1	-	1	-	1	7	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	7	6	2	2	-	-	1	1	-	-	1	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	8	7	5	5	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	50	46	33	33	-	-	3	2	1	-	1	9	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	NEVADA													
	Establishments.....number..	77	71	13	8	5	-	13	3	10	-	2	43	6
	Employees.....1,000..	2.7	2.6	(D)	(D)	(Z)	-	1.8	(D)	(D)	-	(D)	.4	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	82.3	82.5	(D)	(D)	1.4	-	64.5	(D)	(D)	-	(D)	8.0	-.2
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	12	10	3	-	3	-	5	1	4	-	1	1	2
	Employees.....1,000..	1.8	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	35.7	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	23	21	6	6	-	-	6	1	5	-	1	8	2
	Employees.....1,000..	.4	(D)	(Z)	(Z)	-	-	.4	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	38.2	(D)	1.1	1.1	-	-	36.4	(D)	(D)	-	(D)	.4	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977** -Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Non-producing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	NEVADA--Con.													
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	6.9	6.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	16	14	1	1	-	-	1	-	1	-	-	12	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	WASHINGTON													
	Establishments.....number..	33	29	5	4	1	-	3	2	1	-	-	21	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	4	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	3	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	11	11	3	3	-	-	1	1	-	-	-	7	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	8	6	-	-	-	-	1	-	1	-	-	5	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	OREGON													
	Establishments.....number..	15	15	3	-	3	-	-	-	-	-	-	12	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
101	Iron ores:													
	Establishments.....number..	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 10, METAL MINING--Con.												
	CALIFORNIA													
	Establishments.....number..	92	88	14	5	9	-	4	2	2	-	-	70	4
	Employees.....1,000..	2.3	2.3	(Z)	(D)	(D)	-	1.8	(D)	(D)	-	-	.4	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	97.9	97.6	.8	(D)	(D)	-	90.7	(D)	(D)	-	-	6.1	.3
101	Iron Ore:													
	Establishments.....number..	3	3	2	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	9	8	7	-	7	-	-	-	-	-	-	1	1
	Employees.....1,000..	.1	(Z)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	.3	.3	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
103	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	21	20	-	-	-	-	1	1	-	-	-	19	1
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	.9	.9	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(Z)
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	10	9	-	-	-	-	1	1	-	-	-	8	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	33	32	3	3	-	-	1	-	1	-	-	28	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	ALASKA													
	Establishments.....number..	30	24	2	1	1	-	3	-	3	-	1	18	6
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
102	Copper ores:													
	Establishments.....number..	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	18	15	1	1	-	-	3	-	3	-	1	10	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
106	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
		MAJOR GROUP 11, ANTHRACITE MINING												
	UNITED STATES													
	Establishments.....number..	176	176	90	64	16	10	31	4	8	19	31	24	-
	Employees.....1,000..	3.6	3.6	.9	.2	.6	.1	1.8	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	123.0	123.0	33.2	8.5	19.1	5.5	69.4	(D)	(D)	50.1	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 11, ANTHRACITE MINING--Con.												
	UNITED STATES--Con.													
111	Anthracite mining:													
	Establishments.....number..	176	176	90	64	16	10	31	4	8	19	31	24	-
	Employees.....1,000..	3.6	3.6	.9	.2	.6	.1	1.8	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	123.0	123.0	33.2	8.5	19.1	5.5	69.4	(D)	(D)	50.1	(D)	(D)	-
	PENNSYLVANIA													
	Establishments.....number..	176	176	90	64	16	10	31	4	8	19	31	24	-
	Employees.....1,000..	3.6	3.6	.9	.2	.6	.1	1.8	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	123.0	123.0	33.2	8.5	19.1	5.5	69.4	(D)	(D)	50.1	(D)	(D)	-
111	Anthracite mining:													
	Establishments.....number..	176	176	90	64	16	10	31	4	8	19	31	24	-
	Employees.....1,000..	3.6	3.6	.9	.2	.6	.1	1.8	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	123.0	123.0	33.2	8.5	19.1	5.5	69.4	(D)	(D)	50.1	(D)	(D)	-
		MAJOR GROUP 12, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	UNITED STATES													
	Establishments.....number..	5,275	5,166	3,671	3,056	518	97	881	368	385	128	112	502	109
	Employees.....1,000..	241.7	240.6	71.9	52.8	14.9	4.3	149.7	92.5	29.1	28.0	3.3	15.7	1.1
	Value added in mining....mil. dol..	11,143.3	11,086.3	3,292.0	2,127.9	926.2	238.0	7,181.0	3,709.2	2,083.1	1,388.7	307.2	306.2	57.0
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	5,275	5,166	3,671	3,056	518	97	881	368	385	128	112	502	109
	Employees.....1,000..	241.7	240.6	71.9	52.8	14.9	4.3	149.7	92.5	29.1	28.0	3.3	15.7	1.1
	Value added in mining..mil. dol..	11,143.3	11,086.3	3,292.0	2,127.9	926.2	238.0	7,181.0	3,709.2	2,083.1	1,388.7	307.2	306.2	57.0
	MAINE													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	NEW HAMPSHIRE													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	MASSACHUSETTS													
	Establishments.....number..	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	RHODE ISLAND													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 12, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING--Con.												
	CONNECTICUT													
	Establishments.....number..	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	NEW YORK													
	Establishments.....number..	20	18	13	13	-	-	-	-	-	-	-	5	2
	Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	1.5	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	20	18	13	13	-	-	-	-	-	-	-	5	2
	Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1.5	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	NEW JERSEY													
	Establishments.....number..	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	PENNSYLVANIA													
	Establishments.....number..	774	770	513	360	138	15	146	45	83	18	21	90	4
	Employees.....1,000..	38.9	38.9	13.5	10.3	2.8	.4	21.6	14.2	4.4	2.9	.7	3.1	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	1,703.6	1,703.6	609.8	395.7	192.2	21.9	985.2	567.5	271.9	145.8	55.0	53.6	(Z)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	774	770	513	360	138	15	146	45	83	18	21	90	4
	Employees.....1,000..	38.9	38.9	13.5	10.3	2.8	.4	21.6	14.2	4.4	2.9	.7	3.1	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	1,703.6	1,703.6	609.8	395.7	192.2	21.9	985.2	567.5	271.9	145.8	55.0	53.6	(Z)
	OHIO													
	Establishments.....number..	304	298	180	130	42	8	69	16	46	7	3	46	6
	Employees.....1,000..	17.4	17.4	3.6	(D)	(D)	.2	12.1	(D)	2.2	(D)	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	721.3	720.9	186.3	(D)	(D)	17.6	489.8	(D)	179.1	(D)	(D)	(D)	.5
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	304	298	180	130	42	8	69	16	46	7	3	46	6
	Employees.....1,000..	17.4	17.4	3.6	(D)	(D)	.2	12.1	(D)	2.2	(D)	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	721.3	720.9	186.3	(D)	(D)	17.6	489.8	(D)	179.1	(D)	(D)	(D)	.5
	INDIANA													
	Establishments.....number..	93	93	59	52	7	-	21	-	21	-	-	13	-
	Employees.....1,000..	4.8	4.8	.6	(D)	(D)	-	3.2	-	3.2	-	-	1.0	-
	Value added in mining....mil. dol..	232.1	232.1	25.4	(D)	(D)	-	203.3	-	203.3	-	-	3.4	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	93	93	59	52	7	-	21	-	21	-	-	13	-
	Employees.....1,000..	4.8	4.8	.6	(D)	(D)	-	3.2	-	3.2	-	-	1.0	-
	Value added in mining..mil. dol..	232.1	232.1	25.4	(D)	(D)	-	203.3	-	203.3	-	-	3.4	-
	ILLINOIS													
	Establishments.....number..	88	83	26	24	2	-	40	19	19	2	-	17	5
	Employees.....1,000..	15.9	15.9	(D)	(D)	(D)	-	14.3	8.8	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	688.6	687.1	(D)	(D)	(D)	-	651.4	360.9	(D)	(D)	-	(D)	1.4
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	88	83	26	24	2	-	40	19	19	2	-	17	5
	Employees.....1,000..	15.9	15.9	(D)	(D)	(D)	-	14.3	8.8	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	688.6	687.1	(D)	(D)	(D)	-	651.4	360.9	(D)	(D)	-	(D)	1.4

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**--Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MAJOR GROUP 12, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING--Con.											
	MICHIGAN												
	Establishments.....number..	12	12	11	11	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	1.8	1.8	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	12	12	11	11	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.8	1.8	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	MINNESOTA													
	Establishments.....number..	2	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	2	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	IOWA													
	Establishments.....number..	13	13	8	7	1	-	4	1	3	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	(Z)	(D)	-	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	5.0	5.0	(D)	1.4	(D)	-	3.0	(D)	(D)	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	13	13	8	7	1	-	4	1	3	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	(Z)	(D)	-	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	5.0	5.0	(D)	1.4	(D)	-	3.0	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	MISSOURI													
	Establishments.....number..	21	21	8	5	3	-	4	-	4	-	-	9	-
	Employees.....1,000..	1.6	1.6	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	.5	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	46.5	46.5	(D)	(D)	(D)	-	26.5	-	26.5	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	21	21	8	5	3	-	4	-	4	-	-	9	-
	Employees.....1,000..	1.6	1.6	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	.5	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	46.5	46.5	(D)	(D)	(D)	-	26.5	-	26.5	-	-	(D)	-
	NORTH DAKOTA													
	Establishments.....number..	20	18	4	3	1	-	8	-	8	-	-	6	2
	Employees.....1,000..	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	.5	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	47.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	35.8	-	35.8	-	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	20	18	4	3	1	-	8	-	8	-	-	6	2
	Employees.....1,000..	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	.5	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	47.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	35.8	-	35.8	-	-	(D)	(D)
	SOUTH DAKOTA													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	KANSAS													
	Establishments.....number..	17	17	7	7	-	-	5	-	5	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	17.5	17.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	17	17	7	7	-	-	5	-	5	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	17.5	17.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 12, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING--Con.												
	DELAWARE, MARYLAND, AND DISTRICT OF COLUMBIA													
	Establishments.....number..	51	51	41	30	10	1	3	-	2	1	-	7	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	(D)	(D)	.2	(D)	.1	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	30.3	30.3	(D)	(D)	9.9	(D)	7.7	-	(D)	(D)	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	51	51	41	30	10	1	3	-	2	1	-	7	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	(D)	(D)	.2	(D)	.1	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	30.3	30.3	(D)	(D)	9.9	(D)	7.7	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VIRGINIA													
	Establishments.....number..	703	693	591	534	41	16	47	24	7	16	18	37	10
	Employees.....1,000..	19.5	19.4	10.2	9.2	(D)	(D)	7.2	(D)	(D)	(D)	.6	1.5	.1
	Value added in mining....mil. dol..	897.1	896.4	441.8	376.8	(D)	(D)	389.3	(D)	(D)	(D)	38.9	26.5	.6
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	703	693	591	534	41	16	47	24	7	16	18	37	10
	Employees.....1,000..	19.5	19.4	10.2	9.2	(D)	(D)	7.2	(D)	(D)	(D)	.6	1.5	.1
	Value added in mining..mil. dol..	897.1	896.4	441.8	376.8	(D)	(D)	389.3	(D)	(D)	(D)	38.9	26.5	.6
	WEST VIRGINIA													
	Establishments.....number..	975	950	618	529	77	12	222	140	39	43	31	79	25
	Employees.....1,000..	65.5	(D)	14.0	11.0	2.2	.7	48.1	35.7	1.6	10.8	(D)	2.2	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	2,593.6	(D)	544.6	392.8	123.3	28.4	1,907.4	1,382.7	100.0	424.6	(D)	49.0	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	975	950	618	529	77	12	222	140	39	43	31	79	25
	Employees.....1,000..	65.5	(D)	14.0	11.0	2.2	.7	48.1	35.7	1.6	10.8	(D)	2.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	2,593.6	(D)	544.6	392.8	123.3	28.4	1,907.4	1,382.7	100.0	424.6	(D)	49.0	(D)
	NORTH CAROLINA													
	Establishments.....number..	13	12	10	10	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	3.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	13	12	10	10	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	3.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	SOUTH CAROLINA													
	Establishments.....number..	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	GEORGIA													
	Establishments.....number..	21	20	15	14	1	-	1	-	1	-	1	3	1
	Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(Z)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	7.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	1.7	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	21	20	15	14	1	-	1	-	1	-	1	3	1
	Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(Z)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	7.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	1.7	(D)
	FLORIDA													
	Establishments.....number..	13	13	12	12	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	2.5	2.5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	13	13	12	12	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.5	2.5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**–Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 12, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING--Con.												
	KENTUCKY													
	Establishments.....number..	1,343	1,320	1,058	898	119	41	159	72	51	36	31	72	23
	Employees.....1,000..	43.0	42.9	(D)	(D)	3.5	2.0	21.5	10.6	3.8	7.1	(D)	1.3	.2
	Value added in mining....mil. dol..	2,284.6	2,284.6	(D)	(D)	223.6	113.9	1,226.3	538.9	241.0	446.4	(D)	35.5	(Z)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	1,343	1,320	1,058	898	119	41	159	72	51	36	31	72	23
	Employees.....1,000..	43.0	42.9	(D)	(D)	3.5	2.0	21.5	10.6	3.8	7.1	(D)	1.3	.2
	Value added in mining..mil. dol..	2,284.6	2,284.6	(D)	(D)	223.6	113.9	1,226.3	538.9	241.0	446.4	(D)	35.5	(Z)
	TENNESSEE													
	Establishments.....number..	244	243	187	166	19	2	42	13	26	3	3	11	1
	Employees.....1,000..	4.2	(D)	2.3	1.8	(D)	(D)	1.6	.8	.6	.1	(D)	.3	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	215.0	(D)	122.2	84.0	(D)	(D)	86.4	42.9	39.0	4.5	(D)	4.9	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	244	243	187	166	19	2	42	13	26	3	3	11	1
	Employees.....1,000..	4.2	(D)	2.3	1.8	(D)	(D)	1.6	.8	.6	.1	(D)	.3	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	215.0	(D)	122.2	84.0	(D)	(D)	86.4	42.9	39.0	4.5	(D)	4.9	(D)
	ALABAMA													
	Establishments.....number..	213	210	156	114	41	1	35	12	23	-	3	16	3
	Employees.....1,000..	10.8	10.8	(D)	1.1	1.5	(D)	7.7	5.3	2.4	-	(D)	.5	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	467.2	467.2	(D)	48.7	83.9	(D)	321.2	179.8	141.4	-	(D)	11.3	(Z)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	213	210	156	114	41	1	35	12	23	-	3	16	3
	Employees.....1,000..	10.8	10.8	(D)	1.1	1.5	(D)	7.7	5.3	2.4	-	(D)	.5	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	467.2	467.2	(D)	48.7	83.9	(D)	321.2	179.8	141.4	-	(D)	11.3	(Z)
	MISSISSIPPI													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	ARKANSAS													
	Establishments.....number..	17	17	9	8	1	-	5	-	4	1	-	3	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	-	.1	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	15.3	15.3	(D)	2.2	(D)	-	(D)	-	2.7	(D)	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	17	17	9	8	1	-	5	-	4	1	-	3	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	-	.1	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	15.3	15.3	(D)	2.2	(D)	-	(D)	-	2.7	(D)	-	(D)	-
	LOUISIANA													
	Establishments.....number..	7	7	4	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	7	7	4	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	OKLAHOMA													
	Establishments.....number..	48	45	27	20	7	-	11	1	10	-	-	7	3
	Employees.....1,000..	1.5	(D)	.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.5	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	69.8	(D)	31.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	30.4	-	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	48	45	27	20	7	-	11	1	10	-	-	7	3
	Employees.....1,000..	1.5	(D)	.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.5	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	69.8	(D)	31.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	30.4	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 12, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING--Con.												
	TEXAS													
	Establishments.....number..	32	30	18	17	1	-	5	-	5	-	-	7	2
	Employees.....1,000..	1.5	(D)	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	64.7	(D)	3.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	32	30	18	17	1	-	5	-	5	-	-	7	2
	Employees.....1,000..	1.5	(D)	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	64.7	(D)	3.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	MONTANA													
	Establishments.....number..	17	16	7	6	1	-	4	-	4	-	-	5	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	.4	-	.4	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	146.9	(D)	(D)	.5	(D)	-	113.5	-	113.5	-	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	17	16	7	6	1	-	4	-	4	-	-	5	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	.4	-	.4	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	146.9	(D)	(D)	.5	(D)	-	113.5	-	113.5	-	-	(D)	(D)
	IDAHO													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	WYOMING													
	Establishments.....number..	45	35	12	10	1	1	11	-	11	-	-	12	10
	Employees.....1,000..	3.4	3.2	.8	(D)	(D)	(D)	1.6	-	1.6	-	-	.8	.2
	Value added in mining....mil. dol..	376.9	350.0	78.5	(D)	(D)	(D)	239.2	-	239.2	-	-	32.4	26.8
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	45	35	12	10	1	1	11	-	11	-	-	12	10
	Employees.....1,000..	3.4	3.2	.8	(D)	(D)	(D)	1.6	-	1.6	-	-	.8	.2
	Value added in mining..mil. dol..	376.9	350.0	78.5	(D)	(D)	(D)	239.2	-	239.2	-	-	32.4	26.8
	COLORADO													
	Establishments.....number..	69	65	35	32	3	-	16	11	5	-	-	14	4
	Employees.....1,000..	3.2	(D)	.5	(D)	(D)	-	2.2	1.7	.6	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	144.0	(D)	21.0	(D)	(D)	-	118.7	64.6	54.1	-	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	69	65	35	32	3	-	16	11	5	-	-	14	4
	Employees.....1,000..	3.2	(D)	.5	(D)	(D)	-	2.2	1.7	.6	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	144.0	(D)	21.0	(D)	(D)	-	118.7	64.6	54.1	-	-	(D)	(D)
	NEW MEXICO													
	Establishments.....number..	17	16	4	4	-	-	5	-	4	1	-	7	1
	Employees.....1,000..	1.3	(D)	(Z)	(Z)	-	-	1.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	83.9	(D)	.1	.1	-	-	81.9	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	17	16	4	4	-	-	5	-	4	1	-	7	1
	Employees.....1,000..	1.3	(D)	(Z)	(Z)	-	-	1.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	83.9	(D)	.1	.1	-	-	81.9	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	ARIZONA													
	Establishments.....number..	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 12, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING--Con.												
	UTAH													
	Establishments.....number..	30	25	6	6	-	-	13	13	-	-	1	5	5
	Employees.....1,000..	3.4	3.4	(D)	(D)	-	-	3.0	3.0	-	-	(D)	(Z)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	178.8	177.5	(D)	(D)	-	-	130.5	130.5	-	-	(D)	.5	1.3
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	30	25	6	6	-	-	13	13	-	-	1	5	5
	Employees.....1,000..	3.4	3.4	(D)	(D)	-	-	3.0	3.0	-	-	(D)	(Z)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	178.8	177.5	(D)	(D)	-	-	130.5	130.5	-	-	(D)	.5	1.3
	NEVADA													
	Establishments.....number..	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	WASHINGTON													
	Establishments.....number..	6	6	2	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	6	6	2	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	OREGON													
	Establishments.....number..	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	CALIFORNIA													
	Establishments.....number..	12	12	9	9	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	1.2	1.2	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	12	12	9	9	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.2	1.2	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	ALASKA													
	Establishments.....number..	2	2	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
121	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	2	2	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION													
	UNITED STATES													
	Establishments.....number..	18,447	18,065	2,856	-	-	2,856	-	-	-	-	656	14,553	382
	Employees.....1,000..	349.2	347.3	83.0	-	-	83.0	-	-	-	-	12.1	252.3	1.8
	Value added in mining....mil. dol..	48,587.0	48,526.0	36,477.1	-	-	36,477.1	-	-	-	-	3,286.2	8,762.6	61.0
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	8,573	8,206	2,856	-	-	2,856	-	-	-	-	-	5,350	367
	Employees.....1,000..	139.7	138.0	83.0	-	-	83.0	-	-	-	-	-	55.0	1.7
	Value added in mining..mil. dol..	38,327.1	38,266.1	36,477.1	-	-	36,477.1	-	-	-	-	-	1,789.0	61.0

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	UNITED STATES--Con.													
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	692	677	-	-	-	-	-	-	-	-	656	21	15
	Employees.....1,000..	13.0	12.9	-	-	-	-	-	-	-	-	12.1	.8	.1
	Value added in mining..mil. dol..	3,286.3	3,286.2	-	-	-	-	-	-	-	-	3,286.2	-	(Z)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	9,182	9,182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,182	-
	Employees.....1,000..	196.4	196.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196.4	-
	Value added in mining..mil. dol..	6,973.6	6,973.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,973.6	-
	MAINE													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	NEW HAMPSHIRE													
	Establishments.....number..	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VERMONT													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	MASSACHUSETTS													
	Establishments.....number..	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	RHODE ISLAND													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**–Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	RHODE ISLAND--Con.													
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	CONNECTICUT													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.4	-
	NEW YORK													
	Establishments.....number..	163	159	13	-	-	13	-	-	-	-	-	146	4
	Employees.....1,000..	1.3	1.3	.2	-	-	.2	-	-	-	-	-	1.1	-
	Value added in mining....mil. dol..	40.6	40.1	9.9	-	-	9.9	-	-	-	-	-	30.2	.5
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	89	85	13	-	-	13	-	-	-	-	-	72	4
	Employees.....1,000..	.8	.8	.2	-	-	.2	-	-	-	-	-	.6	-
	Value added in mining..mil. dol..	26.7	26.2	9.9	-	-	9.9	-	-	-	-	-	16.3	.5
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	73	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	NEW JERSEY													
	Establishments.....number..	35	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	17	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	3
	Employees.....1,000..	.3	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	3.1	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	PENNSYLVANIA													
	Establishments.....number..	400	395	37	-	-	37	-	-	-	-	3	355	5
	Employees.....1,000..	2.6	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	139.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	225	220	37	-	-	37	-	-	-	-	-	183	5
	Employees.....1,000..	1.4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	81.8	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	PENNSYLVANIA--Con.													
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	172	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	OHIO													
	Establishments.....number..	530	525	70	-	-	70	-	-	-	-	2	453	5
	Employees.....1,000..	4.5	4.5	.9	-	-	.9	-	-	-	-	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	275.3	272.9	98.4	-	-	98.4	-	-	-	-	(D)	(D)	2.4
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	241	236	70	-	-	70	-	-	-	-	-	166	5
	Employees.....1,000..	1.5	1.5	.9	-	-	.9	-	-	-	-	-	.6	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	161.1	158.7	98.4	-	-	98.4	-	-	-	-	-	60.3	2.4
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	287	287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	287	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	INDIANA													
	Establishments.....number..	196	192	34	-	-	34	-	-	-	-	-	158	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	132	128	34	-	-	34	-	-	-	-	-	94	4
	Employees.....1,000..	.3	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	50.8	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	27.1	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	64	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	ILLINOIS													
	Establishments.....number..	478	473	82	-	-	82	-	-	-	-	-	391	5
	Employees.....1,000..	4.1	4.1	1.6	-	-	1.6	-	-	-	-	-	2.4	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	265.1	262.9	159.6	-	-	159.6	-	-	-	-	-	103.3	2.2
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	272	267	82	-	-	82	-	-	-	-	-	185	5
	Employees.....1,000..	2.2	2.2	1.6	-	-	1.6	-	-	-	-	-	.6	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	211.2	209.0	159.6	-	-	159.6	-	-	-	-	-	49.5	2.2
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	206	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	206	-
	Employees.....1,000..	1.9	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9	-
	Value added in mining..mil. dol..	53.9	53.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.9	-
	MICHIGAN													
	Establishments.....number..	232	224	31	-	-	31	-	-	-	-	5	188	8
	Employees.....1,000..	3.5	3.5	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	.1	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	568.2	563.2	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	32.5	(D)	5.0
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	103	95	31	-	-	31	-	-	-	-	-	64	8
	Employees.....1,000..	1.1	1.1	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil..dol..	466.4	461.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	5.0

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977** -Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.											
	MICHIGAN--Con.												
132	Natural gas liquids:												
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	32.5	32.5	-	-	-	-	-	-	-	-	32.5	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	124	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124	-
	Employees.....1,000..	2.3	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	69.3	69.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69.3	-
	WISCONSIN													
	Establishments.....number..	19	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	.9	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	-.1	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.9	.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.9	-
	MINNESOTA													
	Establishments.....number..	23	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.9	.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.9	-
	IOWA													
	Establishments.....number..	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.6	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	-
	MISSOURI													
	Establishments.....number..	42	39	2	-	-	2	-	-	-	-	-	37	3
	Employees.....1,000..	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	8.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	24	21	2	-	-	2	-	-	-	-	-	19	3
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	5.9	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	NORTH DAKOTA													
	Establishments.....number..	180	167	62	-	-	62	-	-	-	-	2	103	13
	Employees.....1,000..	1.7	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	1.2	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	271.6	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	57.7	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	80	68	62	-	-	62	-	-	-	-	-	6	12
	Employees.....1,000..	.4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	204.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	97	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	SOUTH DAKOTA													
	Establishments.....number..	23	20	5	-	-	5	-	-	-	-	1	14	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	12	9	5	-	-	5	-	-	-	-	-	4	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-
	NEBRASKA													
	Establishments.....number..	128	121	42	-	-	42	-	-	-	-	3	76	7
	Employees.....1,000..	.7	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	44.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	19.9	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	70	64	42	-	-	42	-	-	-	-	-	22	6
	Employees.....1,000..	.3	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	28.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	5.5	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1.4	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	54	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.4	-
	Value added in mining..mil. dol..	14.4	14.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.4	-
	KANSAS													
	Establishments.....number..	1,025	1,017	212	-	-	212	-	-	-	-	22	783	8
	Employees.....1,000..	10.4	10.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	6.0	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	1,069.8	1,070.6	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	242.8	-.8
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	537	529	212	-	-	212	-	-	-	-	-	317	8
	Employees.....1,000..	5.3	5.3	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	818.7	819.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-.8
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	22	3	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	100.1	100.1	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977** - Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	KANSAS--Con.													
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	463	463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	463	-
	Employees.....1,000..	4.5	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	-
	Value added in mining..mil. dol..	151.0	151.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151.0	-
	DELAWARE, MARYLAND AND DISTRICT OF COLUMBIA													
	Establishments.....number..	28	28	1	-	-	1	-	-	-	-	-	27	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	21	21	1	-	-	1	-	-	-	-	-	20	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VIRGINIA													
	Establishments.....number..	21	19	2	-	-	2	-	-	-	-	-	17	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	7	5	2	-	-	2	-	-	-	-	-	3	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.9	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9	-
	WEST VIRGINIA													
	Establishment.....number..	531	529	48	-	-	48	-	-	-	-	5	476	2
	Employees.....1,000..	2.9	(D)	1.1	-	-	1.1	-	-	-	-	(D)	1.7	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	187.1	(D)	76.6	-	-	76.6	-	-	-	-	(D)	92.5	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	371	369	48	-	-	48	-	-	-	-	-	321	2
	Employees.....1,000..	1.4	(D)	1.1	-	-	1.1	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	109.6	(D)	76.6	-	-	76.6	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	155	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	NORTH CAROLINA													
	Establishments.....number..	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.											
	SOUTH CAROLINA												
	Establishments.....number..	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	GEORGIA													
	Establishments.....number..	23	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	12	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.1	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	-
	FLORIDA													
	Establishments.....number..	117	103	[illegible]	-	-	6	-	-	-	-	2	95	14
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	58	44	6	-	-	6	-	-	-	-	-	38	14
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	57	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	KENTUCKY													
	Establishments.....number..	283	280	51	-	-	51	-	-	-	-	3	226	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	152	149	51	-	-	51	-	-	-	-	-	98	3
	Employees.....1,000..	1.3	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	102.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	128	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.6	-
	Value added in mining..mil. dol..	17.6	17.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.6	-
	TENNESSEE													
	Establishments.....number..	58	53	2	-	-	2	-	-	-	-	-	51	5
	Employees.....1,000..	.3	.3	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	8.4	8.9	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-.5

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977** - Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	TENNESSEE--Con.													
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	23	18	2	-	-	2	-	-	-	-	-	16	5
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.2	3.7	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-.5
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	5.2	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	-
	ALABAMA													
	Establishments.....number..	107	96	19	-	-	19	-	-	-	-	2	75	11
	Employees.....1,000..	1.0	1.0	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	245.3	246.5	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-1.2
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	36	25	19	-	-	19	-	-	-	-	-	6	11
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	207.2	208.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-1.2
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	MISSISSIPPI													
	Establishments.....number..	374	364	80	-	-	80	-	-	-	-	5	279	10
	Employees.....1,000..	4.9	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	4.0	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	473.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	164.6	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	154	144	80	-	-	80	-	-	-	-	-	64	10
	Employees.....1,000..	1.0	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	331.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	215	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	215	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	ARKANSAS													
	Establishments.....number..	287	278	77	-	-	77	-	-	-	-	2	199	9
	Employees.....1,000..	2.2	(D)	.7	-	-	.7	-	-	-	-	(D)	1.5	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	283.3	(D)	221.1	-	-	221.1	-	-	-	-	(D)	56.6	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	160	151	77	-	-	77	-	-	-	-	-	74	9
	Employees.....1,000..	.9	(D)	.7	-	-	.7	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	237.0	(D)	221.1	-	-	221.1	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	125	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	LOUISIANA													
	Establishments.....number..	1,521	1,486	272	-	-	272	-	-	-	-	97	1,117	35
	Employees.....1,000..	59.2	(D)	14.4	-	-	14.4	-	-	-	-	2.1	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	11,760.0	(D)	9,624.5	-	-	9,624.5	-	-	-	-	509.4	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	571	539	272	-	-	272	-	-	-	-	-	267	32
	Employees.....1,000..	21.4	(D)	14.4	-	-	14.4	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	9,782.8	(D)	9,624.5	-	-	9,624.5	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	101	98	-	-	-	-	-	-	-	-	97	1	3
	Employees.....1,000..	2.2	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	(Z)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	509.3	509.4	-	-	-	-	-	-	-	-	509.4	-	(Z)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	849	849	-	-	-	-	-	-	-	-	-	849	-
	Employees.....1,000..	35.7	35.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.7	-
	Value added in mining..mil. dol..	1,467.9	1,467.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,467.9	-
	OKLAHOMA													
	Establishments.....number..	2,127	2,114	331	-	-	331	-	-	-	-	83	1,700	13
	Employees.....1,000..	40.2	40.2	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	31.0	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	3,288.8	3,287.9	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	880.4	.9
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	1,067	1,056	331	-	-	331	-	-	-	-	-	725	11
	Employees.....1,000..	16.3	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	8.1	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	2,311.7	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	229.8	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	83	5	2
	Employees.....1,000..	1.4	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	.3	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	326.5	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	970	970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	970	-
	Employees.....1,000..	22.6	22.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.6	-
	Value added in mining..mil. dol..	650.5	650.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650.5	-
	TEXAS													
	Establishments.....number..	5,875	5,824	725	-	-	725	-	-	-	-	295	4,804	51
	Employees.....1,000..	133.9	133.2	27.3	-	-	27.3	-	-	-	-	5.9	100.0	.7
	Value added in mining....mil. dol..	19,268.1	19,234.8	14,400.5	-	-	14,400.5	-	-	-	-	1,645.0	3,189.3	33.3
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	2,690	2,645	725	-	-	725	-	-	-	-	-	1,920	45
	Employees.....1,000..	54.3	53.7	27.3	-	-	27.3	-	-	-	-	-	26.4	.6
	Value added in mining..mil. dol..	15,169.3	15,136.0	14,400.5	-	-	14,400.5	-	-	-	-	-	735.5	33.3
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	307	301	-	-	-	-	-	-	-	-	295	6	6
	Employees.....1,000..	6.3	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	5.9	.4	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	1,645.0	1,645.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1,645.0	-	(Z)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	2,878	2,878	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,878	-
	Employees.....1,000..	73.3	73.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	2,453.9	2,453.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,453.9	-
	MONTANA													
	Establishments.....number..	269	257	60	-	-	60	-	-	-	-	3	194	12
	Employees.....1,000..	2.3	(D)	.4	-	-	.4	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	333.3	(D)	235.8	-	-	235.8	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	116	104	60	-	-	60	-	-	-	-	-	44	12
	Employees.....1,000..	.6	(D)	.4	-	-	.4	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	271.1	(D)	235.8	-	-	235.8	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	MONTANA--Con.													
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	IDAHO													
	Establishments.....number..	20	16	1	-	-	1	-	-	-	-	-	15	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	9	5	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	WYOMING													
	Establishments.....number..	623	616	130	-	-	130	-	-	-	-	28	458	7
	Employees.....1,000..	10.4	10.4	2.4	-	-	2.4	-	-	-	-	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	1,433.2	1,433.6	1,057.6	-	-	1,057.6	-	-	-	-	(D)	(D)	-.5
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	181	175	130	-	-	130	-	-	-	-	-	45	6
	Employees.....1,000..	2.8	(D)	2.4	-	-	2.4	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,083.6	(D)	1,057.6	-	-	1,057.6	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	30	29	-	-	-	-	-	-	-	-	28	1	1
	Employees.....1,000..	.4	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	64.7	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	412	412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	412	-
	Employees.....1,000..	7.3	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	284.9	284.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	284.9	-
	COLORADO													
	Establishments.....number..	635	606	120	-	-	120	-	-	-	-	14	472	29
	Employees.....1,000..	10.1	9.8	2.1	-	-	2.1	-	-	-	-	(D)	(D)	.3
	Value added in mining....mil. dol..	736.4	730.6	446.4	-	-	446.4	-	-	-	-	(D)	(D)	5.8
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	296	267	120	-	-	120	-	-	-	-	-	147	29
	Employees.....1,000..	4.6	4.3	2.1	-	-	2.1	-	-	-	-	-	2.2	.3
	Value added in mining..mil. dol..	522.5	516.7	446.4	-	-	446.4	-	-	-	-	-	70.3	5.8
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	61.4	61.4	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	324	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324	-
	Employees.....1,000..	5.3	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	152.5	152.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152.5	-
	NEW MEXICO													
	Establishments.....number..	603	594	163	-	-	163	-	-	-	-	33	398	9
	Employees.....1,000..	10.1	10.1	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	6.9	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	2,132.7	2,135.6	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	228.3	-2.8
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	254	246	163	-	-	163	-	-	-	-	-	83	8
	Employees.....1,000..	2.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,559.9	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**–Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	NEW MEXICO--Con.													
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	35	34	-	-	-	-	-	-	-	-	33	1	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	367.5	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	314	314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	314	-
	Employees.....1,000..	6.6	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.6	-
	Value added in mining..mil. dol..	205.4	205.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205.4	-
	ARIZONA													
	Establishments.....number..	55	51	3	-	-	3	-	-	-	-	-	48	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	20	16	3	-	-	3	-	-	-	-	-	13	4
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.7	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	-
	UTAH													
	Establishments.....number..	226	216	49	-	-	49	-	-	-	-	5	162	10
	Employees.....1,000..	4.1	4.0	1.7	-	-	1.7	-	-	-	-	.1	2.2	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	405.3	406.4	293.3	-	-	293.3	-	-	-	-	19.2	93.9	-1.1
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	83	73	49	-	-	49	-	-	-	-	-	24	10
	Employees.....1,000..	1.9	1.8	1.7	-	-	1.7	-	-	-	-	-	.1	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	304.2	305.3	293.3	-	-	293.3	-	-	-	-	-	12.0	-1.1
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	19.2	19.2	-	-	-	-	-	-	-	-	19.2	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	138	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	-
	Employees.....1,000..	2.1	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	81.9	81.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.9	-
	NEVADA													
	Establishments.....number..	48	39	1	-	-	1	-	-	-	-	-	38	9
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	19	10	1	-	-	1	-	-	-	-	-	9	9
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	29	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	6.8	6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	-
	WASHINGTON													
	Establishments.....number..	45	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	5
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	5.0	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0	(Z)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	WASHINGTON--Con.													
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	33	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	-
	OREGON													
	Establishments.....number..	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	.7	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	CALIFORNIA													
	Establishments.....number..	857	832	112	-	-	112	-	-	-	-	39	681	25
	Employees.....1,000..	24.7	24.6	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	15.1	.1
	Value added in mining....mil. dol..	3,040.4	3,056.7	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	443.3	-16.3
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	357	332	112	-	-	112	-	-	-	-	-	220	25
	Employees.....1,000..	13.2	13.2	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	.1
	Value added in mining..mil. dol..	2,662.0	2,678.3	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-16.3
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	41	41	-	-	-	-	-	-	-	-	39	2	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	45.9	45.9	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	459	459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	459	-
	Employees.....1,000..	11.0	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	-
	Value added in mining..mil. dol..	332.5	332.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332.5	-
	ALASKA													
	Establishments.....number..	104	91	13	-	-	13	-	-	-	-	2	76	13
	Employees.....1,000..	5.0	(D)	1.7	-	-	1.7	-	-	-	-	(D)	3.1	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	1,198.5	(D)	1,070.0	-	-	1,070.0	-	-	-	-	(D)	139.2	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	34	21	13	-	-	13	-	-	-	-	-	8	13
	Employees.....1,000..	2.3	(D)	1.7	-	-	1.7	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,058.8	(D)	1,070.0	-	-	1,070.0	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	OFFSHORE AREAS NOT ASSOCIATED WITH A STATE													
	Establishments.....number..	58	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	19
	Employees.....1,000..	3.1	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	243.3	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
	Employees.....1,000..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 13, OIL AND GAS EXTRACTION--Con.												
	OFFSHORE AREAS NOT ASSOCIATED WITH A STATE--Con.													
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	-
	Employees.....1,000..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS												
	UNITED STATES													
	Establishments.....number..	6,255	6,153	792	15	738	39	3,596	87	3,378	131	56	1,709	102
	Employees.....1,000..	116.9	116.2	8.9	(D)	6.5	(D)	91.6	11.5	74.8	5.2	(D)	(D)	.6
	Value added in mining....mil. dol..	4,655.9	4,651.4	455.5	(D)	180.0	(D)	3,811.4	527.3	3,071.0	313.2	(D)	(D)	4.5
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	209	198	183	1	182	-	10	-	10	-	-	5	11
	Employees.....1,000..	1.9	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.2	-	.2	-	-	.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	38.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	4.6	-	4.6	-	-	-	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	2,055	2,017	109	1	108	-	1,793	46	1,735	12	19	96	38
	Employees..... 1,000..	40.9	40.7	1.1	(D)	(D)	-	37.7	2.1	35.1	.5	.2	1.6	.3
	Value added in mining..mil. dol..	1,501.1	1,501.5	31.4	(D)	(D)	-	1,463.7	60.9	1,387.6	15.2	6.3	-	-.4
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	2,807	2,777	247	-	225	22	1,127	-	1,031	96	15	1,388	30
	Employees.....1,000..	30.5	(D)	(D)	-	2.1	(D)	19.3	-	17.5	1.8	.2	8.4	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,016.7	(D)	(D)	-	52.6	(D)	687.5	-	614.0	73.5	4.6	264.6	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	255	254	130	1	128	1	109	2	107	-	1	14	1
	Employees.....1,000..	10.0	(D)	.9	(D)	(D)	(D)	8.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	358.1	(D)	29.3	(D)	(D)	(D)	328.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	205	193	70	9	46	15	89	30	47	12	12	22	12
	Employees.....1,000..	24.3	(D)	2.3	(D)	(D)	1.7	19.9	9.1	8.5	2.3	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,433.3	(D)	274.2	(D)	(D)	240.6	1,133.8	455.5	577.5	100.8	(D)	(D)	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	176	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	-
	Employees.....1,000..	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	69.9	69.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69.9	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	548	538	53	3	49	1	468	9	448	11	9	8	10
	Employees.....1,000..	7.0	6.9	.7	(D)	.5	(D)	5.8	(D)	(D)	.6	.3	.1	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	238.3	238.4	26.5	(D)	20.8	(D)	193.8	(D)	(D)	23.7	18.0	-	-.1
	MAINE													
	Establishments.....number..	33	28	5	-	5	-	7	-	7	-	-	16	5
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	6	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	22	22	3	-	3	-	4	-	4	-	-	15	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.4	1.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	MAINE--Con.													
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	NEW HAMPSHIRE													
	Establishments.....number..	25	25	3	-	3	-	12	-	12	-	-	10	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.2	1.2	-	-	-	-	1.2	-	1.2	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	19	19	1	-	1	-	9	-	9	-	-	9	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	5.8	5.8	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VERMONT													
	Establishments.....number..	37	36	10	1	8	1	14	2	12	-	3	9	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	12.2	(D)	(D)	(D)	7.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	8	7	6	-	6	-	1	-	1	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	7	7	1	-	1	-	6	-	6	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.3	1.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	12	12	-	-	-	-	3	-	3	-	-	9	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	10	10	3	1	1	1	4	2	2	-	3	-	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	14.3	14.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-
	MASSACHUSETTS													
	Establishments.....number..	86	85	6	-	6	-	40	-	39	1	-	39	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	.1	-	.1	-	.6	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	31.7	(D)	1.2	-	1.2	-	23.0	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	19	19	2	-	2	-	16	-	16	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	MASSACHUSETTS--Con.													
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	57	56	3	-	3	-	21	-	20	1	-	32	1
	Employees.....1,000..	.5	(D)	(D)	-	(D)	-	.3	-	(D)	(D)	-	.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	14.7	(D)	(D)	-	(D)	-	6.9	-	(D)	(D)	-	7.0	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.5	.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.5	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	3	-	3	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	RHODE ISLAND													
	Establishments.....number..	18	17	1	-	1	-	8	-	8	-	-	8	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	3	3	1	-	1	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	13	12	-	-	-	-	4	-	4	-	-	8	1
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	3.7	3.7	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	CONNECTICUT													
	Establishments.....number..	71	71	8	-	8	-	29	-	29	-	1	33	-
	Employees.....1,000..	.8	.8	.1	-	.1	-	.4	-	.4	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	23.4	23.4	2.6	-	2.6	-	16.0	-	16.0	-	(D)	(D)	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	14	14	1	-	1	-	11	-	11	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	.2	-	.2	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	11.3	11.3	(D)	-	(D)	-	11.3	-	11.3	-	-	(D)	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	45	45	4	-	4	-	13	-	13	-	1	27	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	NEW YORK													
	Establishments.....number..	250	247	23	-	23	-	122	2	119	1	4	98	3
	Employees.....1,000..	3.4	(D)	.1	-	.1	-	2.5	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	132.1	(D)	3.8	-	3.8	-	113.5	(D)	(D)	(D)	(D)	14.6	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.2	.2	.2	-	.2	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	77	75	2	-	2	-	62	-	62	-	4	7	2
	Employees.....1,000..	1.4	(D)	(D)	-	(D)	-	1.2	-	1.2	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	53.9	(D)	(D)	-	(D)	-	53.3	-	53.3	-	(D)	(D)	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	145	144	14	-	14	-	47	-	46	1	-	83	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	.1	-	.1	-	.5	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	31.9	(D)	2.0	-	2.0	-	17.1	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	5	5	2	-	2	-	2	2	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	11	11	-	-	-	-	11	-	11	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	NEW JERSEY													
	Establishments.....number..	112	111	18	-	18	-	56	-	51	5	1	36	1
	Employees.....1,000..	2.0	(D)	.2	-	.2	-	(D)	-	(D)	.2	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	73.5	(D)	5.0	-	5.0	-	(D)	-	(D)	10.0	(D)	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	16	16	-	-	-	-	15	-	15	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.7	.7	-	-	-	-	.7	-	.7	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	37.5	37.5	-	-	-	-	37.5	-	37.5	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	74	73	11	-	11	-	35	-	30	5	1	26	1
	Employees.....1,000..	1.0	(D)	.1	-	.1	-	.7	-	.6	.2	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	33.1	(D)	3.3	-	3.3	-	25.8	-	15.8	10.0	(D)	(D)	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	8	8	4	-	4	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	9	9	2	-	2	-	6	-	6	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.6	1.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.											
	PENNSYLVANIA												
	Establishments.....number..	328	325	63	-	60	3	204	4	191	9	1	57	3
	Employees.....1,000..	5.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	.9	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	176.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	17.0	(D)	11.7	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	31	31	31	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	.2	-	.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.5	3.5	3.5	-	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	159	157	4	-	4	-	140	4	134	2	1	12	2
	Employees.....1,000..	3.7	(D)	(D)	-	(D)	-	3.5	(D)	3.2	(D)	(D)	.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	121.5	(D)	(D)	-	(D)	-	120.8	(D)	112.6	(D)	(D)	-	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	85	84	9	-	7	2	40	-	34	6	-	35	1
	Employees.....1,000..	1.3	(D)	(D)	-	.1	(D)	.8	-	.6	.2	-	.3	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	42.6	(D)	(D)	-	2.4	(D)	28.2	-	15.5	12.7	-	9.6	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	20	20	19	-	18	1	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.8	3.8	(D)	-	3.1	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	24	24	-	-	-	-	23	-	22	1	-	1	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.2	3.2	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	OHIO													
	Establishments.....number..	367	362	47	1	46	-	213	2	203	8	4	98	5
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	.3	(D)	(D)	-	3.9	(D)	3.3	(D)	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	8.9	(D)	(D)	-	159.2	(D)	124.1	(D)	(D)	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	6	6	5	-	5	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	114	113	8	-	8	-	97	-	97	-	1	7	1
	Employees.....1,000..	2.1	(D)	(D)	-	(D)	-	1.9	-	1.9	-	(D)	.1	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	74.7	(D)	(D)	-	(D)	-	71.6	-	71.6	-	(D)	-	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	208	204	17	-	17	-	100	-	93	7	2	85	4
	Employees.....1,000..	2.0	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	1.3	(D)	(D)	.5	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	71.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	49.2	(D)	(D)	14.1	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	20	20	15	-	15	-	4	-	4	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	5.1	5.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	5	5	2	1	1	-	2	2	-	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**--Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	OHIO--Con.													
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	10	10	-	-	-	-	10	-	9	1	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.8	.8	-	-	-	-	.8	-	(D)	(D)	-	-	-
	INDIANA													
	Establishments.....number..	238	236	28	-	27	1	153	2	148	3	1	54	2
	Employees.....1,000..	2.8	(D)	.2	-	(D)	(D)	2.3	(D)	2.2	(D)	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	96.5	(D)	4.6	-	(D)	(D)	85.4	(D)	82.9	(D)	(D)	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	9	9	8	-	8	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.2	2.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	92	91	5	-	5	-	84	2	82	-	1	1	1
	Employees.....1,000..	1.5	(D)	(Z)	-	(Z)	-	(D)	(D)	1.4	-	(D)	(Z)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	57.4	(D)	.7	-	.7	-	(D)	(D)	55.7	-	(D)	-	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	119	118	12	-	11	1	55	-	52	3	-	51	1
	Employees.....1,000..	1.1	(D)	.1	-	(D)	(D)	.7	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	33.1	(D)	1.8	-	(D)	(D)	24.9	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	5	5	3	-	3	-	1	-	1	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic mineral services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	12	12	-	-	-	-	12	-	12	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.6	2.6	-	-	-	-	2.6	-	2.6	-	-	-	-
	ILLINOIS													
	Establishments.....number..	305	300	23	-	20	3	189	8	173	8	1	87	5
	Employees.....1,000..	5.8	(D)	(D)	-	.2	(D)	4.6	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	208.1	(D)	(D)	-	5.1	(D)	181.9	(D)	(D)	(D)	(D)	20.4	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	12	12	10	-	10	-	1	-	1	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.4	2.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	131	128	6	-	6	-	118	4	114	-	-	4	3
	Employees.....1,000..	2.7	2.7	.1	-	.1	-	2.6	.4	2.1	-	-	.1	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	101.0	100.9	2.0	-	2.0	-	98.8	8.1	90.7	-	-	-	.1
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	136	134	7	-	4	3	51	-	43	8	1	75	2
	Employees.....1,000..	2.0	2.0	(D)	-	(D)	(D)	1.3	-	(D)	(D)	(D)	.6	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	79.9	79.9	(D)	-	(D)	(D)	61.1	-	(D)	(D)	(D)	17.2	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	2	-	2	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.1	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	ILLINOIS--Con.													
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	14	14	-	-	-	-	14	2	12	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	.2	(D)	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	7.1	7.1	-	-	-	-	7.1	(D)	(D)	-	-	-	-
	MICHIGAN													
	Establishments.....number..	236	232	18	-	18	-	107	1	105	1	-	107	4
	Employees.....1,000..	3.7	3.6	.1	-	.1	-	3.0	(D)	(D)	(D)	-	.5	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	131.2	131.2	3.9	-	3.9	-	110.2	(D)	(D)	(D)	-	17.1	(Z)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	2	2	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	24	24	-	-	-	-	23	-	23	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	1.6	1.6	-	-	-	-	1.6	-	1.6	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	53.6	53.6	-	-	-	-	53.6	-	53.6	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	190	187	17	-	17	-	67	-	67	-	-	103	3
	Employees.....1,000..	1.6	(D)	(D)	-	(D)	-	1.0	-	1.0	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	61.2	(D)	(D)	-	(D)	-	40.5	-	40.5	-	-	(D)	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	16	15	-	-	-	-	15	-	14	1	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
	WISCONSIN													
	Establishments.....number..	190	189	31	-	30	1	99	-	99	-	-	59	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	11	11	11	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	.2	-	.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.6	3.6	3.6	-	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	71	71	12	-	12	-	59	-	59	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	1.2	1.2	.1	-	.1	-	1.1	-	1.1	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	41.7	41.7	3.3	-	3.3	-	38.4	-	38.4	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	95	94	6	-	5	1	33	-	33	-	-	55	1
	Employees.....1,000..	.6	.6	.1	-	(D)	(D)	.3	-	.3	-	-	.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	24.1	24.1	2.4	-	(D)	(D)	13.8	-	13.8	-	-	7.8	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	8	8	1	-	1	-	7	-	7	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.3	1.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.											
	MINNESOTA												
	Establishments.....number..	115	115	18	-	18	-	57	-	57	-	-	40	-
	Employees.....1,000..	1.2	1.2	.2	-	.2	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	40.1	40.1	3.8	-	3.8	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.4	.4	.4	-	.4	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	24	24	3	-	3	-	21	-	21	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	11.3	11.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	76	76	11	-	11	-	30	-	30	-	-	35	-
	Employees.....1,000..	.7	.7	.2	-	.2	-	.3	-	.3	-	-	.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	26.0	26.0	2.9	-	2.9	-	17.4	-	17.4	-	-	5.7	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	IOWA													
	Establishments.....number..	215	210	15	-	14	1	144	4	134	6	1	50	5
	Employees.....1,000..	2.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	2.2	(D)	(D)	.1	(D)	.3	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	80.3	(D)	(D)	-	(D)	(D)	72.3	(D)	(D)	2.5	(D)	4.8	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	4	4	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	116	113	3	-	3	-	97	4	91	2	1	12	3
	Employees.....1,000..	1.8	1.8	(D)	-	(D)	-	1.6	(D)	1.5	(D)	(D)	.2	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	62.1	62.1	(D)	-	(D)	-	60.7	(D)	55.2	(D)	(D)	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	81	79	5	-	4	1	38	-	34	4	-	36	2
	Employees.....1,000..	.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.6	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	15.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	10.5	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.9	.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	8	8	1	-	1	-	7	-	7	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	MISSOURI													
	Establishments.....number..	291	282	42	-	38	4	191	7	173	11	1	48	9
	Employees.....1,000..	2.9	2.9	.3	-	(D)	(D)	2.3	.1	2.0	.2	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	96.3	96.3	7.3	-	(D)	(D)	83.6	4.0	73.4	6.2	(D)	(D)	(Z)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	7	6	5	-	5	-	-	-	-	-	-	1	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	169	163	10	-	10	-	146	7	137	2	1	6	6
	Employees.....1,000..	1.8	1.8	.1	-	.1	-	(D)	.1	1.4	(D)	(D)	.1	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	64.3	64.3	2.9	-	2.9	-	(D)	4.0	56.3	(D)	(D)	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	64	63	5	-	1	4	25	-	16	9	-	33	1
	Employees.....1,000..	.5	(D)	D)	-	(D)	(D)	.3	-	(D)	(D)	-	.1	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	16.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	12.0	-	(D)	(D)	-	4.1	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	22	21	18	-	18	-	3	-	3	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	4.4	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	7	7	4	-	4	-	3	-	3	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(Z)	-	(Z)	-	.2	-	.2	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	5.8	5.8	1.0	-	1.0	-	4.8	-	4.8	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	14	14	-	-	-	-	14	-	14	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.6	3.6	-	-	-	-	3.6	-	3.6	-	-	-	-
	NORTH DAKOTA													
	Establishments.....number..	24	24	2	-	2	-	10	-	10	-	-	12	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	.1	-
	Value added in mining....mil. dol..	5.3	5.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	3.3	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	18	18	1	-	1	-	7	-	7	-	-	10	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	.1	-	.1	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	4.0	4.0	(D)	-	(D)	-	1.3	-	1.3	-	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	SOUTH DAKOTA													
	Establishments.....number..	38	38	5	-	5	-	19	-	19	-	-	14	-
	Employees.....1,000..	.7	.7	.1	-	.1	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	22.3	22.3	1.9	-	1.9	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	SOUTH DAKOTA--Con.													
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	10	10	2	-	2	-	7	-	7	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	8.6	8.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	18	18	1	-	1	-	7	-	7	-	-	10	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.7	2.7	(D)	-	(D)	-	1.9	-	1.9	-	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	1	-	1	-	3	-	3	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	NEBRASKA													
	Establishments.....number..	114	113	9	-	9	-	43	2	38	3	-	61	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	15	14	2	-	2	-	12	1	11	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	94	94	6	-	6	-	28	-	25	3	-	60	-
	Employees.....1,000..	.8	.8	(Z)	-	(Z)	-	(D)	-	.4	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	19.0	19.0	1.3	-	1.3	-	(D)	-	8.5	(D)	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	KANSAS													
	Establishments.....number..	134	131	13	-	12	1	78	3	74	1	1	39	3
	Employees.....1,000..	1.4	1.4	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	45.6	45.7	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	7.9	-.1
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	KANSAS--Con.													
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	69	66	2	-	2	-	61	1	60	-	-	3	3
	Employees..... 1,000..	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	.7	-	-	(Z)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	27.9	28.0	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	26.0	-	-	-	-.1
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	58	58	9	-	8	1	13	-	12	1	-	36	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	.1	-	(D)	(D)	.2	-	(D)	(D)	-	.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	14.0	14.0	1.6	-	(D)	(D)	4.5	-	(D)	(D)	-	7.9	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	DELAWARE, MARYLAND, AND DISTRICT OF COLUMBIA													
	Establishments.....number..	76	75	12	-	12	-	41	-	40	1	-	22	1
	Employees.....1,000..	1.4	(D)	.2	-	.2	-	1.0	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	46.7	(D)	5.2	-	5.2	-	37.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	5	5	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.8	.8	.8	-	.8	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	22	22	2	-	2	-	17	-	17	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	24.2	24.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	37	36	5	-	5	-	15	-	14	1	-	16	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	8	8	-	-	-	-	7	-	7	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.9	.9	-	-	-	-	.9	-	.9	-	-	-	-
	VIRGINIA													
	Establishments.....number..	160	160	28	-	28	-	107	-	106	1	-	25	-
	Employees.....1,000..	3.1	3.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	106.5	106.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	6	6	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.7	.7	.7	-	.7	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6 **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS												
	VIRGINIA--Con.													
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	97	97	13	-	13	-	83	-	83	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	2.3	2.3	.2	-	.2	-	2.1	-	2.1	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	78.5	78.5	4.5	-	4.5	-	74.0	-	74.0	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	41	41	6	-	6	-	15	-	14	1	-	20	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	.1	-	.1	-	.5	-	(D)	(D)	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	18.3	18.3	.8	-	.8	-	14.9	-	D)	(D)	-	2.6	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	6	6	1	-	1	-	3	-	3	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals service:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	7	7	2	-	2	-	5	-	5	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	WEST VIRGINIA													
	Establishments.....number..	51	51	6	-	6	-	37	2	34	1	1	7	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	31	31	2	-	2	-	28	2	25	1	1	-	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	(D)	-	(D)	-	.6	(D)	.3	(D)	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	21.5	21.5	(D)	-	(D)	-	20.0	(D)	11.5	(D)	(D)	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	11	11	1	-	1	-	5	-	5	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	15.3	15.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals serives:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.3	.3	-	-	-	-	.3	-	.3	-	-	-	-
	NORTH CAROLINA													
	Establishments.....number..	144	141	13	1	12	-	94	-	92	2	6	28	3
	Employees.....1,000..	3.6	3.5	(D)	(D)	.1	-	3.0	-	(D)	(D)	.1	(D)	.1
	Value added in mining....mil. dol..	106.4	106.4	(D)	(D)	3.2	-	97.4	-	(D)	(D)	3.6	(D)	(Z)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	NORTH CAROLINA--Con.													
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	74	72	-	-	-	-	60	-	60	-	4	8	2
	Employees.....1,000..	1.8	(D)	-	-	-	-	1.5	-	1.5	-	(D)	.1	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	59.6	(D)	-	-	-	-	57.5	-	57.5	-	(D)	-	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	32	31	1	-	1	-	13	-	11	2	-	17	1
	Employees.....1,000..	.4	(D)	(D)	-	(D)	-	.3	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	10.1	(D)	(D)	-	(D)	-	8.6	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	9	9	4	-	4	-	3	-	3	-	1	1	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	(D)	-	(D)	-	.2	-	.2	-	(D)	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	6.0	6.0	(D)	-	(D)	-	3.3	-	3.3	-	(D)	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	20	20	4	1	3	-	15	-	15	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	SOUTH CAROLINA													
	Establishments.....number..	63	63	6	-	6	-	42	-	41	1	2	13	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	D)	D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap													
	Establishments.....number..	20	20	1	-	1	-	18	-	18	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	21.6	21.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	29	29	3	-	3	-	15	-	14	1	1	10	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	-	(D)	-	.3	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	9.6	9.6	(D)	-	(D)	-	7.8	-	(D)	(D)	(D)	.6	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	-	-	-	-	.4	-	.4	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	9.0	9.0	-	-	-	-	9.0	-	9.0	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	GEORGIA													
	Establishments.....number..	166	165	30	-	29	1	103	4	98	1	-	32	1
	Employees.....1,000..	7.0	(D)	.4	-	(D)	(D)	6.5	(D)	6.1	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	278.6	(D)	6.9	-	(D)	(D)	268.8	(D)	254.7	(D)	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	GEORGIA--Con.													
141	Establishments.....number..	23	22	20	-	20	-	2	-	2	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	3.0	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	55	55	-	-	-	-	51	3	48	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	1.9	1.9	-	-	-	-	1.8	(D)	(D)	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	70.8	70.8	-	-	-	-	70.8	(D)	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	37	37	1	-	-	1	13	-	12	1	-	23	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	(D)	-	-	(D)	.2	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	7.4	7.4	(D)	-	-	(D)	4.2	-	(D)	(D)	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	31	31	6	-	6	-	24	-	24	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	4.4	4.4	.1	-	.1	-	4.3	-	4.3	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	190.1	190.1	3.6	-	3.6	-	186.5	-	186.5	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	1	-	1	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	14	14	2	-	2	-	11	1	10	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	FLORIDA													
	Establishments.....number..	184	181	22	1	21	-	124	-	122	2	2	33	3
	Employees.....1,000..	8.4	(D)	(D)	(D)	.2	-	(D)	-	(D)	D)	(D)	.3	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	435.3	(D)	(D)	(D)	5.4	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	5.8	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	63	62	2	-	2	-	53	-	53	-	1	6	1
	Employees.....1,000..	1.3	(D)	(D)	-	(D)	-	1.2	-	1.2	-	(D)	.1	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	49.6	(D)	(D)	-	(D)	-	48.4	-	48.4	-	(D)	-	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	47	47	4	-	4	-	22	-	20	2	-	21	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	5	5	1	-	1	-	4	-	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	9.5	9.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	31	30	9	1	8	-	17	-	17	-	1	3	1
	Employees.....1,000..	5.9	(D)	(D)	(D)	.1	-	5.6	-	5.6	-	(D)	(Z)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	351.4	(D)	(D)	(D)	2.0	-	324.3	-	324.3	-	(D)	-	D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	35	34	6	-	6	-	28	-	28	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	.2	.2	(Z)	-	(Z)	-	.1	-	.1	-	-	-	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	5.0	5.1	1.6	-	1.6	-	3.5	-	3.5	-	-	-	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.											
	KENTUCKY												
	Establishments.....number..	142	139	16	1	13	2	109	15	89	5	-	14	3
	Employees.....1,000..	2.6	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	2.3	.5	1.6	.1	-	.2	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	91.3	(D)	(D)	(D)	2.6	(D)	84.1	9.4	69.5	5.2	-	3.8	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	108	105	5	1	4	-	94	14	79	1	-	6	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	19	19	4	-	2	2	8	-	4	4	-	7	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	(D)	-	(D)	(D)	.2	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	9.7	9.7	(D)	-	(D)	(D)	6.4	-	(D)	(D)	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	8	8	[illegible]	-	[illegible]	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	4.2	4.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.8	.8	-	-	-	-	.8	-	.8	-	-	-	-
	TENNESSEE													
	Establishments.....number..	159	157	17	-	17	-	111	1	103	7	2	27	2
	Employees.....1,000..	3.2	(D)	(D)	-	(D)	-	2.5	(D)	2.2	(D)	(D)	.3	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	112.2	(D)	(D)	-	(D)	-	87.9	(D)	80.1	(D)	(D)	6.9	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	8	8	8	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	.1	-	.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.4	.4	.4	-	.4	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	82	81	1	-	1	-	78	1	75	2	-	2	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	43	43	3	-	3	-	20	-	15	5	1	19	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	(D)	-	(D)	-	.3	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	14.9	14.9	(D)	-	(D)	-	9.1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	7	-	7	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	-	-	-	-	.4	-	.4	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	11.2	11.2	-	-	-	-	11.2	-	11.2	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	[illegible]	[illegible]	5	-	5	-	2	-	2	-	1	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**--Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	TENNESSEE--Con.													
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	.2	-	-	-	-
	ALABAMA													
	Establishments.....number..	103	103	9	-	9	-	64	-	61	3	-	30	-
	Employees.....1,000..	2.2	2.2	.1	-	.1	-	1.9	-	(D)	(D)	-	.2	-
	Value added in mining....mil. dol..	71.7	71.7	3.8	-	3.8	-	62.9	-	(D)	(D)	-	4.9	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	34	34	1	-	1	-	31	-	31	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	1.4	1.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	44.0	44.0	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	49	49	5	-	5	-	20	-	17	3	-	24	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	.1	-	.1	-	(D)	-	.2	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	13.6	13.6	1.7	-	1.7	-	(D)	-	5.0	(D)	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	10	10	2	-	2	-	8	-	8	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	12.6	12.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	MISSISSIPPI													
	Establishments.....number..	72	70	19	-	16	3	26	-	26	-	2	23	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	3	-	3	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	(D)	-	.1	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.6	1.6	-	-	-	-	(D)	-	1.5	-	(D)	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	56	54	14	-	11	3	16	-	16	-	1	23	2
	Employees.....1,000..	.7	(D)	.2	-	(D)	(D)	.3	-	.3	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	23.5	(D)	4.6	-	(D)	(D)	11.3	-	11.3	-	(D)	(D)	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	8	8	4	-	4	-	4	-	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	.1	-	.1	-	.2	-	.2	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	8.7	8.7	3.0	-	3.0	-	5.7	-	5.7	-	-	-	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	1	-	1	-	3	-	3	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	ARKANSAS													
	Establishments.....number..	81	80	9	-	9	-	59	-	54	5	1	11	1
	Employees.....1,000..	1.6	(D)	.1	-	.1	-	1.4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	59.9	(D)	5.2	-	5.2	-	53.7	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	3	3	2	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	ARKANSAS--Con.													
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	32	31	3	-	3	-	27	-	27	-	-	1	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	(D)	-	(D)	-	.8	-	.8	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	42.5	(D)	(D)	-	(D)	-	40.8	-	40.8	-	-	(D)	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	28	28	2	-	2	-	17	-	13	4	1	8	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	-	(D)	-	.4	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	10.3	10.3	(D)	-	(D)	-	9.0	-	(D)	(D)	(D)	.7	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	14	14	1	-	1	-	13	-	13	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	LOUISIANA													
	Establishments.....number..	111	110	10	-	6	4	55	4	41	10	-	45	1
	Employees.....1,000..	3.8	(D)	(D)	-	.1	(D)	2.3	.5	.9	1.0	-	.8	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	219.2	(D)	(D)	-	4.7	(D)	90.9	26.1	24.9	39.9	-	12.6	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	77	77	4	-	4	-	33	-	30	3	-	40	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	16	15	5	-	1	4	6	4	-	2	-	4	1
	Employees.....1,000..	2.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.5	-	(D)	-	.5	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	161.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	26.1	-	(D)	-	-	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	16	16	1	-	1	-	15	-	10	5	-	-	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.1	(D)	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	21.9	21.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	3.2	(D)	-	-	-
	OKLAHOMA													
	Establishments.....number..	95	94	10	-	9	1	61	1	56	4	3	20	1
	Employees.....1,000..	1.6	(D)	.1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	58.2	(D)	1.9	-	(D)	(D)	(D)	(D)	45.7	(D)	(D)	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	5	5	3	-	3	-	1	-	1	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	38	37	1	-	1	-	36	1	35	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	38.3	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	OKLAHOMA--Con.													
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	38	38	2	-	1	1	17	-	13	4	2	17	-
	Employees.....1,000..	.5	.5	(D)	-	(D)	(D)	.2	-	.2	(Z)	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	17.1	17.1	(D)	-	(D)	(D)	9.2	-	8.1	1.1	(D)	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	9	9	1	-	1	-	7	-	7	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.5	1.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	TEXAS													
	Establishments.....number..	312	305	49	1	36	12	153	1	146	6	8	95	7
	Employees.....1,000..	7.1	(D)	1.6	(D)	(D)	1.2	4.4	(D)	4.1	(D)	(D)	1.0	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	310.7	(D)	139.7	(D)	(D)	129.5	149.7	(D)	137.6	(D)	(D)	17.5	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	5	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	45	41	2	-	2	-	37	-	36	1	-	2	4
	Employees.....1,000..	1.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	1.4	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	49.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	47.3	(D)	-	(D)	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	176	176	15	-	14	1	80	-	78	2	2	79	-
	Employees.....1,000..	2.7	2.7	(D)	-	.2	(D)	2.0	-	(D)	(D)	(D)	.5	-
	Value added in mining..mil. dol..	85.2	85.2	(D)	-	4.4	(D)	62.9	-	(D)	(D)	(D)	16.3	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	15	15	11	-	11	-	4	-	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	9.8	9.8	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	30	29	14	1	2	11	3	1	-	2	6	6	1
	Employees.....1,000..	1.8	(D)	1.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.3	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	140.2	(D)	130.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	35	35	4	-	4	-	29	-	28	1	-	2	-
	Employees.....1,000..	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.5	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	25.1	25.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	20.0	(D)	-	(D)	-
	MONTANA													
	Establishments.....number..	45	45	9	1	8	-	18	1	17	-	1	17	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	MONTANA--Con.													
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.5	1.5	-	-	-	-	1.5	-	1.5	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	19	19	2	-	2	-	2	-	2	-	-	15	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.6	3.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	1.1	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	5	5	4	1	3	-	1	1	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	11	11	3	-	2	-	8	-	8	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	IDAHO													
	Establishments.....number..	48	46	10	2	8	-	22	-	21	1	1	13	2
	Employees.....1,000..	.9	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	44.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	28.6	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	6	6	2	-	2	-	3	-	3	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	11	11	1	-	1	-	5	-	5	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	8	6	4	2	2	-	2	-	2	-	-	-	2
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.4	-
	Value added in mining..mil. dol..	12.9	12.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.9	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	14	14	2	-	2	-	12	-	11	1	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.1	(D)	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.6	1.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.9	(D)	-	-	-
	WYOMING													
	Establishments.....number..	47	46	6	-	6	-	27	6	21	-	-	13	1
	Employees.....1,000..	4.6	4.6	.1	-	.1	-	4.4	(D)	(D)	-	-	.1	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	278.4	278.5	1.8	-	1.8	-	272.1	(D)	(D)	-	-	4.6	(Z)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	4	1	3	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	.1	(D)	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	3.5	3.5	-	-	-	-	3.5	(D)	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977** - Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	WYOMING--Con.													
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	7	7	2	-	2	-	1	-	1	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	.2	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	10	10	2	-	2	-	8	1	7	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	(D)	-	(D)	-	D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	35.9	35.9	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	9	9	1	-	1	-	8	4	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	3.7	3.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	232.1	232.1	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	4.4	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.4	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	8	7	1	-	1	-	6	-	6	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	1.8	1.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(Z)
	COLORADO													
	Establishments.....number..	109	107	20	2	18	-	49	-	47	2	1	37	2
	Employees.....1,000..	1.3	(D)	.2	(D)	(D)	-	.7	-	(D)	(D)	(D)	.4	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	37.6	(D)	5.1	(D)	(D)	-	20.0	-	(D)	(D)	(D)	11.8	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	5	5	5	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.5	.5	.5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	17	17	1	-	1	-	16	-	15	1	-	-	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	6.9	6.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	44	43	6	-	6	-	14	-	13	1	-	23	1
	Employees.....1,000..	.5	.5	(D)	-	(D)	-	.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	16.0	16.0	(D)	-	(D)	-	6.0	-	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	8	8	5	-	5	-	3	-	3	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.4	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	20	20	2	-	2	-	16	-	16	-	1	1	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	(D)	-	(D)	-	.2	-	.2	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	8.5	8.5	(D)	-	(D)	-	7.3	-	7.3	-	(D)	(D)	-
	NEW MEXICO													
	Establishments.....number..	49	49	7	1	6	-	23	7	16	-	-	19	-
	Employees.....1,000..	3.5	3.5	(Z)	(D)	(D)	-	3.1	(D)	(D)	-	-	.3	-
	Value added in mining....mil. dol..	134.6	134.6	.4	(D)	(D)	-	119.8	(D)	(D)	-	-	14.3	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	NEW MEXICO--Con.													
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	16	16	2	-	2	-	3	-	3	-	-	11	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.9	1.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	1.1	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	8	8	1	1	-	-	7	7	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	3.0	3.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	114.1	114.1	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	13.2	13.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	12	12	1	-	1	-	11	-	11	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	4.1	4.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	ARIZONA													
	Establishments.....number..	70	70	8	-	8	-	43	3	38	2	-	19	-
	Employees.....1,000..	.6	.6	.1	-	.1	-	.5	(D)	.4	(D)	-	.1	-
	Value added in mining....mil. dol..	19.7	19.7	2.1	-	2.1	-	14.7	(D)	12.3	(D)	-	3.0	-
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	D	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	9	9	1	-	1	-	8	-	8	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.7	1.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	28	28	3	-	3	-	14	-	12	2	-	11	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	(Z)	-	(Z)	-	(D)	-	.2	(D)	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	7.6	7.6	1.1	-	1.1	-	(D)	-	4.2	(D)	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	1	-	1	-	3	1	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	1	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.4	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	18	18	1	-	1	-	17	1	16	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	4.7	4.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	UTAH													
	Establishments.....number..	68	64	17	3	14	-	28	2	23	3	1	18	4
	Employees.....1,000..	1.2	1.1	(D)	(D)	(D)	-	.9	(D)	(D)	.4	(D)	.1	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	52.4	52.7	(D)	(D)	(D)	-	39.6	(D)	(D)	19.9	(D)	2.8	-.3
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	UTAH--Con.													
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.8	1.8	-	-	-	-	1.8	-	1.8	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	16	16	2	-	2	-	4	-	4	-	-	10	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.2	2.2	(D)	-	(D)	-	.9	-	.9	-	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	3	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	14	13	6	1	5	-	6	-	3	3	1	-	1
	Employees.....1,000..	.6	(D)	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	.4	(D)	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	35.1	(D)	3.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	19.9	(D)	-	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	Value added in mining..mil. dol..	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	18	15	3	1	2	-	12	2	10	-	-	-	3
	Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.1	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	9.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	1.6	-	-	-	(D)
	NEVADA													
	Establishments.....number..	60	58	8	-	8	-	38	1	37	-	2	10	2
	Employees.....1,000..	1.1	(D)	(Z)	-	(Z)	-	.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	57.5	(D)	.8	-	.8	-	46.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	11	11	-	-	-	-	7	-	7	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	14	12	4	-	4	-	7	1	6	-	1	-	2
	Employees.....1,000..	.4	(D)	(Z)	-	(Z)	-	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	30.9	(D)	.3	-	.3	-	29.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	.3	.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.3	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	21	21	3	-	3	-	17	-	17	-	1	-	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	9.6	9.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	WASHINGTON													
	Establishments.....number..	115	112	17	-	17	-	59	-	59	-	1	35	3
	Employees.....1,000..	.8	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	.1	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	33.8	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	3.8	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAJOR GROUP 14. NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	WASHINGTON--Con.													
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	6	5	4	-	4	-	1	-	1	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	D
	Value added in mining..mil. dol..	1.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	D	-	-	-	D
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	23	22	-	-	-	-	21	-	21	-	1	-	1
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	Z
	Value added in mining..mil. dol..	8.9	8.9	-	-	-	-	(D)	-	D	-	(D)	-	(Z)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	61	60	7	-	7	-	25	-	25	-	-	28	1
	Employees.....1,000..	.5	(D)	.1	-	.1	-	.3	-	.3	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	20.0	(D)	1.4	-	1.4	-	15.6	-	15.6	-	-	D	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(Z)	(Z)	(D)	-	D	-	(D)	-	D	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	.6	.6	(D)	-	(D	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D	(D)	(D	-	D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	[illegible]	(D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	13	13	2	-	2	-	11	-	11	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	D	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	2.3	2.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	OREGON													
	Establishments.....number..	127	122	15	-	15	-	73	-	72	1	-	34	5
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	D	-	(D)	-	.7	-	D)	(D	-	(D)	(D)
	Value added in mining....mil. dol..	(D	(D)	(D	-	(D)	-	28.3	-	D)	D)	-	(D)	(D)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	56	54	4	-	4	-	49	-	49	-	-	1	2
	Employees.....1,000..	.5	(D)	(Z)	-	(Z)	-	.4	-	.4	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	20.0	(D)	.6	-	.6	-	19.4	-	19.4	-	-	(D)	(D)
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	51	50	4	-	4	-	15	-	14	1	-	31	1
	Employees.....1,000..	.4	(D)	(Z)	-	(Z)	-	D)	-	.2	(D,	-	.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	13.2	(D)	.4	-	.4	-	(D)	-	7.1	D)	-	5.4	D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	11	10	1	-	1	-	9	-	[illegible]	-	-	-	1
	Employees.....1,000..	.1	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	.Z)
	Value added in mining..mil. dol..	1.6	1.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	Z)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Selected Statistics for Industry Groups by Type of Operation and Geographic Area: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Geographic area, industry group, and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
		MAJOR GROUP 14, NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS--Con.												
	CALIFORNIA													
	Establishments.....number..	346	338	30	-	29	1	223	2	205	16	3	82	8
	Employees.....1,000..	7.7	7.7	(D)	-	(D)	(D)	6.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining....mil. dol..	412.0	412.0	(D)	-	(D)	(D)	375.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
141	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	7	7	7	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	75	75	4	-	4	-	69	1	68	-	1	1	-
	Employees.....1,000..	1.2	1.2	(Z)	-	(Z)	-	1.1	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	50.0	50.0	1.1	-	1.1	-	47.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	185	181	5	-	4	1	97	-	86	11	2	77	4
	Employees.....1,000..	2.8	2.8	(D)	-	(Z)	(D)	1.7	-	1.6	.1	(D)	1.0	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	120.1	120.1	(D)	-	.8	(D)	89.5	-	84.9	4.6	(D)	29.3	(Z)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	11	11	6	-	6	-	5	-	5	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	10	9	2	-	2	-	7	-	3	4	-	-	1
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	54	51	6	-	6	-	45	1	43	1	-	-	3
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
	ALASKA													
	Establishments.....number..	18	18	1	-	1	-	5	-	5	-	-	12	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	-
	Value added in mining....mil. dol..	6.4	6.4	(D)	-	(D)	-	.4	-	.4	-	-	(D)	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	9	9	1	-	1	-	1	-	1	-	-	7	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
148	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	Employees.....1,000..	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	4.6	4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	HAWAII													
	Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	7	-	7	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	Value added in mining....mil. dol..	8.1	8.1	-	-	-	-	8.1	-	8.1	-	-	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than $50 thousand or 50 employees.

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishments based on the information available.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977**

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	All mineral industries	Major Group 10, Metal Mining									
			Total	Iron ores (SIC 1011)	Copper ores (SIC 1021)	Lead and zinc ores (SIC 1031)	Gold ores (SIC 1041)	Silver ores (SIC 1044)	Bauxite and other aluminum ores (SIC 1051)	Ferroalloy ores, except vanadium (SIC 1061)	Metal mining services (SIC 1081)	Uranium-radium vanadium ores (SIC 1094)	Mercury and metallic ores, n.e.c. (SIC 1092, 1099)
All establishments[1]	Number	29,931	1,098	97	133	88	126	49	12	56	162	225	150
With 0 to 19 employees	do	23,662	787	36	72	47	118	37	6	39	137	159	136
With 20 to 99 employees	do	4,777	140	23	17	14	3	4	5	7	18	42	7
With 100 employees or more	do	1,492	171	38	44	27	5	8	1	10	7	24	7
All employees, average for year	1,000	798.8	87.6	19.3	33.1	7.1	2.6	2.0	.4	6.4	3.3	12.0	1.5
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	13,166.8	1,485.4	372.3	544.3	105.1	39.5	31.6	6.8	107.1	51.5	203.2	24.2
Production, development, and exploration workers:													
Average for year	1,000	592.8	64.6	13.9	23.0	5.4	2.0	1.7	.3	5.0	2.7	9.6	1.1
March	do	583.5	72.3	20.5	25.2	5.7	2.0	1.4	.3	4.9	2.5	8.9	1.1
May	do	600.8	73.3	20.4	25.4	5.3	2.0	1.7	.3	5.0	2.8	9.4	1.1
August	do	591.9	57.6	8.3	21.2	5.1	2.1	1.8	.3	4.8	3.0	9.9	1.1
November	do	595.3	55.4	6.4	20.4	5.4	2.0	1.8	.3	5.2	2.7	10.1	1.1
Hours	Millions	1,183.3	128.6	28.5	44.0	10.7	3.8	3.2	.6	9.7	5.9	20.0	2.2
January to March	do	291.1	35.8	9.9	12.5	2.8	.9	.7	.1	2.3	1.4	4.7	.5
April to June	do	305.1	36.5	10.0	12.3	2.7	1.0	.8	.1	2.6	1.5	4.9	.6
July to September	do	297.3	28.1	4.7	9.0	2.6	1.0	.8	.1	2.5	1.6	5.1	.6
October to December	do	289.7	28.2	3.9	10.2	2.6	.9	.9	.1	2.3	1.4	5.3	.5
Wages	Mil. dol.	9,082.3	1,032.0	253.3	356.0	75.0	28.1	25.4	4.4	79.1	41.3	155.2	14.4
Supplemental labor costs not included in payroll	do	2,808.9	358.8	104.3	137.0	22.9	10.1	8.3	2.1	23.2	7.8	38.1	4.9
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	1,243.8	119.5	30.4	40.2	9.0	3.2	3.3	.5	8.2	5.9	16.9	2.0
Payments for voluntary programs	do	1,565.5	239.1	73.9	96.8	13.9	6.9	5.1	1.6	15.0	1.9	21.2	2.9
Value added in mining	do	68,013.1	3,503.9	1,046.4	1,066.7	329.1	78.2	82.9	31.0	255.6	111.6	431.6	70.8
Cost of supplies	do	46,079.4	3,005.2	1,026.6	997.4	131.5	42.5	35.7	13.2	224.9	64.6	435.0	33.9
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	34,447.1	2,184.3	734.6	764.5	95.2	26.6	31.0	7.8	158.5	51.8	295.8	18.6
Resales	do	381.2	7.3	(D)	-	-	-	(Z)	(D)	-	3.1	-	(D)
Purchased fuels consumed	do	1,633.3	221.0	104.3	71.5	3.9	2.2	1.3	1.4	6.7	5.7	20.3	3.8
Purchased electric energy:													
Quantity	Mil. kWh.	52,464.9	12,488.5	4,963.5	4,524.3	852.1	157.3	115.0	30.7	817.8	8.8	723.2	295.8
Cost	Mil. dol.	1,374.1	316.1	145.3	106.5	18.9	3.3	2.2	.8	14.7	.2	15.9	8.1
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	6,871.7	2,565.9	1,105.3	1,367.4	.8	37.2	(Z)	-	51.7	(Z)	3.5	-
Contract work	Mil. dol.	8,243.4	276.5	(D)	54.9	13.5	10.4	1.0	(D)	44.9	3.8	103.0	(D)
Cost of purchased communication services	do	126.6	6.0	1.2	1.4	.4	(Z)	.4	(Z)	.5	.3	1.5	.2
Value of shipments	do	96,374.7	5,369.4	1,614.4	1,856.2	418.4	99.0	99.6	40.2	371.7	158.4	614.5	96.9
Value of resales	do	464.3	8.2	(D)	-	-	-	(Z)	(D)	-	3.8	-	(D)
Beginning of year inventories	do	3,723.0	849.0	263.9	355.5	38.2	19.2	7.1	2.6	38.0	4.0	107.7	12.7
Mined or quarried products	do	[2]2,501.6	[2]424.8	122.3	172.3	17.8	9.5	3.6	2.3	15.5	(NA)	73.3	8.1
Supplies, parts, fuels, etc	do	[2]1,071.6	[2]420.2	141.6	183.2	20.5	9.7	3.4	.4	22.5	(NA)	34.4	4.6
End of year inventories	do	4,006.3	1,022.0	356.4	357.2	37.9	18.2	8.6	2.8	50.8	6.9	161.0	22.0
Mined or quarried products	do	[2]1,507.1	[2]546.6	188.0	164.9	15.8	9.7	4.6	2.4	25.9	(NA)	118.0	17.1
Supplies, parts, fuels, etc	do	[2]1,172.2	[2]468.5	168.4	192.3	22.1	8.5	4.0	.4	24.9	(NA)	43.0	4.9
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	1,186.3	128.6	28.5	44.0	10.7	3.8	3.2	.6	9.7	6.0	20.0	2.2
At mines	do	(NA)	[3]82.2	15.7	29.0	8.8	2.3	2.8	.4	7.7	(X)	14.6	.9
Underground	do	(NA)	[3]32.7	2.5	6.7	7.2	1.6	2.3	-	5.3	(X)	7.1	(Z)
Open pit	do	(NA)	[3]27.3	7.8	13.6	(Z)	.3	.1	.3	1.3	(X)	3.1	.7
Surface, including mine shops and yards	do	(NA)	[3]22.3	5.4	8.7	1.6	.4	.4	.1	1.1	(X)	4.3	.2
At preparation plants	do	(NA)	[3]37.5	12.3	14.9	1.7	1.2	.3	.1	1.8	(X)	4.3	.7
Hours worked, n.s.k.	do	(NA)	[3]2.9	.5	.1	.1	.2	.1	.1	.2	(X)	1.2	.5
Hours worked on exploration and development (included above)	do	(NA)	[3]9.6	1.3	2.3	.8	.1	.1	.1	2.3	(X)	2.6	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	All mineral industries	Major Group 10, Metal Mining										
			Total	Iron ores (SIC 1011)	Copper ores (SIC 1021)	Lead and zinc ores (SIC 1031)	Gold ores (SIC 1041)	Silver ores (SIC (1044)	Bauxite and other aluminum ores (SIC (1051)	Ferroalloy ores, except vanadium (SIC 1061)	Metal mining services (SIC 1081)	Uranium, radium, vanadium ores (SIC 1094)	Mercury and metallic ores, n.e.c. (SIC 1092, 1099)
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	[4]38,956.3	9,482.9	3,609.4	3,353.0	504.8	133.4	58.3	39.3	602.8	53.6	977.9	150.3
Buildings and other structures, except land	do.	[4]5,410.5	1,971.0	1,216.4	403.5	89.0	8.1	14.5	3.8	72.0	4.3	115.4	44.1
Machinery and equipment	do.	[4]28,680.1	5,666.4	2,260.7	2,172.5	194.0	80.1	26.6	23.8	427.6	49.3	336.8	94.9
Mineral exploration and development	do.	[5]2,183.1	[6]1,139.7	84.7	459.5	88.5	21.2	13.4	.4	88.5	(NA)	380.5	2.9
Mineral land and rights	do.	[5]2,682.4	[6]705.7	47.6	317.6	133.3	24.0	3.7	11.3	14.7	(NA)	145.2	8.4
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	17,718.0	1,139.8	458.5	207.9	42.1	21.7	19.0	4.0	108.8	17.7	252.1	7.9
New capital expenditures during year	do.	8,693.0	854.3	456.5	139.9	21.2	17.1	14.6	4.0	54.9	11.8	126.8	7.4
Buildings and other structures, except land	do.	1,356.2	242.6	189.7	7.7	.6	9.8	.9	.9	4.4	.5	26.5	1.7
Machinery and equipment	do.	7,336.6	611.6	266.8	132.2	20.6	7.3	13.7	3.2	50.5	11.3	100.4	5.7
Used capital expenditures during the year	do.	536.1	29.6	1.4	16.9	1.0	.9	.7	-	.4	5.9	2.2	.3
Buildings and other structures, except land	do.	44.8	8.9	.3	8.0	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	.6	-
Machinery and equipment	do.	491.3	20.7	1.1	8.9	1.0	.9	.7	-	.3	5.9	1.7	.3
Mineral exploration and development	do.	[6 7]8,489.0	[6]255.7	.6	51.0	19.9	3.7	3.6	-	53.6	(NA)	123.0	.3
Capitalized land and mineral rights	do.	[5]270.5	[6]49.4	1.8	6.3	.6	.1	.2	.5	6.6	(NA)	32.0	1.3
Deductions from depreciable assets during year	do.	[4]1,364.8	312.4	73.4	187.5	11.1	1.4	.3	1.9	3.3	3.5	27.5	2.6
Buildings and other structures, except land	do.	[4]126.8	60.3	20.7	35.9	1.8	.2	.1	.6	.4	.1	.4	.2
Machinery and equipment	do.	[4]1,078.5	196.6	52.1	116.0	6.9	1.2	.2	1.3	1.9	3.3	11.2	2.4
Mineral exploration and development	do.	[5]77.5	[6]43.9	.5	34.7	2.2	-	(Z)	-	(Z)	(NA)	6.5	(Z)
Mineral land and rights	do.	[5]81.9	[6]11.6	(Z)	.8	.3	(Z)	(Z)	-	1.0	(NA)	9.4	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	[4]3,355.3	500.5	150.3	150.2	25.3	7.9	5.8	1.7	30.8	9.7	106.2	12.6
Buildings and other structures, except land	do.	[4]276.0	73.3	42.5	13.0	3.8	.8	.9	.1	2.5	.2	7.3	2.1
Machinery and equipment	do.	[4]2,797.6	298.6	100.3	99.0	13.5	5.5	2.9	1.6	21.2	9.5	36.5	8.7
Mineral exploration and development	do.	[5]156.8	[6]99.2	5.0	26.5	4.8	1.1	1.9	(Z)	6.8	(NA)	52.8	.4
Mineral land and rights	do.	[5]124.8	[6]29.6	2.5	11.7	3.2	.6	.2	(Z)	.3	(NA)	9.7	1.4
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	[4]44,664.1	10,359.5	3,996.3	3,379.6	536.4	153.9	77.1	41.9	715.0	68.0	1,234.4	156.9
Buildings and other structures	do.	[4]6,099.4	2,162.2	1,385.6	383.3	87.8	17.7	15.4	4.0	76.1	4.7	142.0	45.6
Machinery and equipment	do.	[4]33,067.9	6,102.3	2,476.6	2,197.6	208.7	87.1	40.8	25.7	476.5	63.3	427.6	98.4
Mineral exploration and development	do.	[5]2,625.4	[6]1,351.3	84.7	475.7	106.3	24.9	17.1	.4	142.1	(NA)	497.0	3.2
Mineral land and rights	do.	[5]2,871.4	[6]743.6	49.4	323.0	133.6	24.1	3.9	11.8	20.3	(NA)	167.8	9.7
Rental payments during the year	do.	735.5	32.5	9.9	7.1	4.3	.5	.1	(Z)	1.8	3.5	4.8	.5
Buildings and other structures, except land	do.	131.1	1.9	.4	.2	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)	.4	.7	.2
Machinery and equipment	do.	604.3	30.6	9.5	6.9	4.3	.5	.1	(Z)	1.7	3.1	4.2	.3
Lease rents	do.	[5]103.7	9.5	2.6	3.2	.3	(Z)	(Z)	.1	1.0	(Z)	2.2	.1
Expensed mineral exploration, development, land and rights	do.	[6 7]4,921.9	416.7	70.2	27.7	12.1	2.1	5.1	10.1	118.7	(NA)	169.5	1.2
Mineral exploration and development	do.	[6 7]4,561.6	[6]354.5	52.6	26.2	6.6	.9	5.0	10.0	118.6	(NA)	133.5	1.1
Mineral land and rights	do.	[5]360.3	[6]62.2	17.6	1.5	5.6	1.1	.2	(Z)	.2	(NA)	36.0	.1

See footnotes at end of table.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	Major Group 11 and 12 Anthracite, Bituminous Coal and Lignite Mining						
		Coal mining industries total	Total (SIC 11)	Anthracite mining (SIC 1111)	Anthracite mining services (SIC 1112)	Total (SIC 12)	Bituminous coal and lignite mining (SIC 1211)	Bituminous coal and lignite mining services (SIC 1213)
All establishments[1]	Number	5,412	176	156	20	5,236	4,944	292
With 0 to 19 employees	do	3,688	133	118	15	3,555	3,334	221
With 20 to 99 employees	do	1,163	35	30	5	1,128	1,070	58
With 100 employees or more	do	561	8	8	-	553	540	13
All employees, average for year	1,000	245.2	3.6	3.3	.3	241.7	235.2	6.5
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	4,170.8	51.0	47.5	3.5	4,119.8	4,004.5	115.4
Production, development, and exploration workers:								
Average for year	1,000	206.8	3.0	2.7	.2	203.8	198.0	5.8
March	do	202.5	2.9	2.7	.2	199.6	194.0	5.6
May	do	207.6	3.1	2.8	.2	204.5	198.7	5.8
August	do	204.9	3.0	2.7	.3	201.9	196.0	5.9
November	do	212.1	2.9	2.7	.2	209.2	203.4	5.8
Hours	Millions	373.3	5.8	5.4	.4	367.4	356.2	11.2
January to March	do	95.1	1.5	1.4	.1	93.6	90.9	2.7
April to June	do	97.6	1.5	1.4	.1	96.1	93.2	2.9
July to September	do	92.9	1.5	1.4	.1	91.4	88.5	2.9
October to December	do	87.7	1.4	1.3	.1	86.3	83.6	2.7
Wages	Mil. dol.	3,343.9	41.2	38.0	3.2	3,302.7	3,203.2	99.5
Supplemental labor costs not included in payroll	do	1,406.8	16.0	15.4	.6	1,390.8	1,369.9	20.9
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	634.0	10.6	10.1	.5	623.4	609.3	14.2
Payments for voluntary programs	do	773.0	5.4	5.4	.1	767.5	760.8	6.7
Value added in mining	do	11,266.3	123.0	116.0	7.1	11,143.3	10,837.1	306.2
Cost of supplies	do	8,493.1	113.9	109.8	4.1	8,379.2	8,228.7	150.5
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	6,858.8	85.3	83.0	2.3	6,773.5	6,652.8	120.7
Resales	do	150.2	5.1	5.1	-	145.1	(D)	(D)
Purchased fuels consumed	do	243.6	5.0	4.6	.4	238.6	221.8	16.8
Purchased electric energy:								
Quantity	Mil. kWh.	10,335.4	199.6	187.1	12.5	10,135.8	10,048.2	87.6
Cost	Mil. dol.	269.8	6.2	5.8	.4	263.6	261.9	1.7
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	9.7	.2	.2	-	9.5	9.5	(Z)
Contract work	Mil. dol.	970.5	12.3	11.4	.9	958.2	(D)	(D)
Cost of purchased communication services	do	13.7	.2	.2	(Z)	13.5	13.0	.4
Value of shipments	do	16,935.7	227.2	217.0	10.2	16,708.5	16,301.1	407.4
Value of resales	do	167.8	5.4	5.4	-	162.4	(D)	(D)
Beginning of year inventories	do	783.2	12.0	12.0	.1	771.2	757.9	13.3
Mined or quarried products	do	[2]356.3	[2]9.4	9.4	(NA)	[2]346.9	346.9	(NA)
Supplies, parts, fuels, etc	do	[2]413.6	[2]2.5	2.5	(NA)	[2]411.1	411.1	(NA)
End of year inventories	do	758.8	15.9	15.9	.1	742.8	728.1	14.7
Mined or quarried products	do	[2]290.8	[2]13.1	13.1	(NA)	[2]277.7	277.7	(NA)
Supplies, parts, fuels, etc	do	[2]453.2	[2]2.8	2.8	(NA)	[2]450.4	450.4	(NA)
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	373.3	5.8	5.4	.4	367.3	356.2	11.2
At mines	do	[3]297.2	[3]3.7	3.7	(X)	[3]293.5	293.5	(X)
Underground	do	[3]184.0	[3].5	.5	(X)	[3]183.5	183.5	(X)
Open pit	do	[3]89.0	[3]2.9	2.9	(X)	[3]86.1	86.1	(X)
Surface, including mine shops and yards	do	[3]24.2	[3].3	.3	(X)	[3]23.9	23.9	(X)
At preparation plants	do	[3]33.7	[3]1.6	1.6	(X)	[3]32.1	32.1	(X)
Hours worked, n.s.k.	do	[3]30.6	[3].1	.1	(X)	[3]30.5	30.5	(X)
Hours worked on exploration and development (included above)	do	[3]4.9	[3].7	.7	(X)	[3]4.1	4.1	(X)

See footnotes at end of table.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977** - Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	Major Group 11 and 12 Anthracite, Bituminous Coal and Lignite Mining						
		Coal mining industries total	Total (SIC 11)	Anthracite mining (SIC 1111)	Anthracite mining services (SIC 1112)	Total (SIC 12)	Bituminous coal and lignite mining (SIC 1211)	Bituminous coal and lignite mining services (SIC 1213)
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. do...	12,199.6	118.5	108.8	9.7	12,081.1	11,883.6	197.5
Buildings and other structures, except land	do.....	1,619.5	14.6	13.5	1.1	1,604.9	1,596.9	8.0
Machinery and equipment	do.....	8,636.5	91.6	83.0	8.5	8,544.9	8,355.4	189.5
Mineral exploration and development	do.....	[6]847.7	[6].6	.6	(NA)	[6]847.0	847.0	(NA)
Mineral land and rights	do.....	[6]1,095.9	[6]11.7	11.7	(NA)	[6]1,084.2	1,084.2	(NA)
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.....	2,823.3	9.8	8.8	1.0	2,814.0	2,764.7	49.3
New capital expenditures during year	do.....	2,424.7	7.7	7.2	.5	2,417.0	2,373.2	43.7
Buildings and other structures, except land	do.....	325.6	.6	.6	-	325.0	322.4	2.5
Machinery and equipment	do.....	2,099.1	7.1	6.6	.5	2,092.0	2,050.8	41.2
Used capital expenditures during the year	do.....	167.5	1.5	1.0	.5	166.0	160.5	5.5
Buildings and other structures, except land	do.....	9.5	.1	(Z)	.1	9.4	9.4	(Z)
Machinery and equipment	do.....	158.0	1.4	1.0	.4	156.6	151.1	5.5
Mineral exploration and development	do.....	[6]231.6	[6].6	.6	(NA)	[6]231.0	231.0	(NA)
Capitalized land and mineral rights	do.....	[6]154.3	[6].5	.5	(NA)	[6]153.8	153.8	(NA)
Deductions from depreciable assets during year	do.....	446.4	4.9	4.7	.1	441.6	435.7	5.9
Buildings and other structures, except land	do.....	15.9	.5	.5	(Z)	15.5	15.4	.1
Machinery and equipment	do.....	353.9	4.1	4.0	.1	349.8	344.1	5.8
Mineral exploration and development	do.....	[6]26.0	[6].1	.1	(NA)	[6]25.9	25.9	(NA)
Mineral land and rights	do.....	[6]50.5	[6].2	.2	(NA)	[6]50.3	50.3	(NA)
Depreciation and depletion charges for year	do.....	1,195.4	9.6	8.8	.8	1,185.8	1,152.5	33.3
Buildings and other structures, except land	do.....	94.4	.7	.6	.1	93.8	93.2	.6
Machinery and equipment	do.....	1,006.6	8.5	7.7	.8	998.1	965.4	32.7
Mineral exploration and development	do.....	[6]43.6	[6].1	.1	(NA)	[6]43.5	43.5	(NA)
Mineral land and rights	do.....	[6]50.9	[6].4	.4	(NA)	[6]50.4	50.4	(NA)
Gross value of depreciable assets at end of year	do.....	14,731.1	124.0	113.4	10.6	14,607.1	14,366.1	241.0
Buildings and other structures	do.....	1,938.6	14.8	13.6	1.2	1,923.8	1,913.3	10.5
Machinery and equipment	do.....	10,539.7	96.0	86.6	9.3	10,443.7	10,213.3	230.4
Mineral exploration and development	do.....	[6]1,052.7	[6]1.1	1.1	.1	[6]1,051.6	1,051.6	(NA)
Mineral land and rights	do.....	[6]1,199.9	[6]12.0	12.0	(Z)	[6]1,187.9	1,187.9	(NA)
Rental payments during the year	do.....	269.7	5.5	5.4	.1	264.2	249.0	15.2
Buildings and other structures, except land	do.....	20.0	.3	.3	(Z)	19.7	19.0	.7
Machinery and equipment	do.....	249.7	5.2	5.1	.1	244.5	230.1	14.5
Lease rents	do.....	81.9	1.8	1.8	-	80.1	80.1	-
Expensed mineral exploration, development, land and rights	do.....	[6]462.5	[6]13.2	13.2	(NA)	[6]449.3	449.3	(NA)
Mineral exploration and development	do.....	[6]259.7	[6]12.0	12.0	(NA)	[6]247.7	247.7	(NA)
Mineral land and rights	do.....	[6]202.8	[6]1.2	1.2	(NA)	[6]201.6	201.6	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	Major Group 13, Oil and Gas Extraction					
		Total	Crude petroleum and natural gas (SIC 1311)	Natural gas liquids (SIC 1321)	Drilling oil and gas wells (SIC 1381)	Oil and gas exploration services (SIC 1382)	Oil and gas field services, n.e.c. (SIC 1389)
All establishments[1]	Number	17,192	8,573	692	2,226	1,015	4,686
With 0 to 19 employees	do.	14,399	7,592	483	1,554	941	3,829
With 20 to 99 employees	do.	2,194	708	201	492	50	743
With 100 employees or more	do.	599	273	8	180	24	114
All employees, average for year	1,000	349.2	139.7	13.0	79.4	17.8	99.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	5,901.5	2,738.2	227.3	1,316.7	220.2	1,399.2
Production, development, and exploration workers:							
Average for year	1,000	230.8	59.9	10.6	69.5	13.7	77.0
March	do.	223.2	58.9	10.5	66.3	13.4	74.2
May	do.	228.4	60.1	10.6	68.0	13.6	76.2
August	do.	235.3	60.7	10.7	71.1	14.0	78.7
November	do.	236.8	60.3	10.6	72.6	14.2	79.0
Hours	Millions	492.6	118.0	21.2	151.4	32.4	169.6
January to March	do.	117.7	28.7	5.2	35.4	7.7	40.6
April to June	do.	122.3	29.7	5.3	37.2	8.0	42.0
July to September	do.	125.9	30.1	5.4	38.5	8.2	43.6
October to December	do.	126.6	29.5	5.3	40.2	8.3	43.2
Wages	Mil. dol.	3,559.9	1,025.0	177.9	1,128.5	170.8	1,057.6
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	775.8	348.9	50.8	180.1	17.7	178.3
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	352.0	94.9	11.5	133.8	10.5	101.3
Payments for voluntary programs	do.	423.8	254.0	39.4	46.3	7.2	77.0
Value added in mining	do.	48,587.0	38,327.1	3,286.3	3,306.9	545.2	3,121.6
Cost of supplies	do.	31,694.5	13,418.7	14,491.8	2,098.3	189.5	1,496.2
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	23,545.3	6,252.9	14,230.4	1,728.4	147.1	1,186.5
Resales	do.	173.6	42.2	-	8.5	1.0	121.9
Purchased fuels consumed	do.	687.8	276.5	137.7	155.1	17.2	101.3
Electric energy purchased:							
Quantity	Mil. kWh	19,678.9	17,086.9	2,145.2	102.0	29.1	315.6
Cost	Mil. dol.	499.2	440.2	46.3	3.0	.7	9.0
Electric energy generated less sold	Mil. kWh	3,296.0	1,069.5	1,245.7	975.5	5.4	(Z)
Contract work	Mil. dol.	6,788.5	6,407.0	77.5	203.1	23.5	77.5
Cost of purchased communication services	do.	95.7	62.7	2.0	11.8	3.1	16.1
Value of shipments	do.	67,337.7	40,829.8	17,449.1	4,320.4	665.0	4,073.4
Value of resales	do.	226.9	54.4	-	9.6	1.2	161.7
Beginning of year inventories	do.	1,208.1	878.8	76.9	71.4	12.2	168.8
Mined or quarried products	do.	[2]58.1	(NA)	58.1	(NA)	(NA)	(NA)
Supplies, parts, fuels, etc	do.	[2]18.8	(NA)	18.8	(NA)	(NA)	(NA)
End of year inventories	do.	[2]1,318.0	957.3	76.8	82.4	12.7	188.8
Mined or quarried products	do.	[2]55.4	(NA)	55.4	(NA)	(NA)	(NA)
Supplies, parts fuels, etc	do.	[2]21.4	(NA)	21.4	(NA)	(NA)	(NA)
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	495.6	118.0	21.2	151.4	35.5	169.6
Operating wells	do.	[7]121.6	89.3	(X)	6.9	(Z)	25.4
Drilling wells and rig building	do.	[7]120.8	6.9	(X)	111.6	.1	2.2
Exploration work	do.	[7]24.7	6.6	(X)	.9	16.3	.9
Other	do.	[7]82.5	2.4	(X)	9.7	4.8	65.6
Undistributed	do.	[7]124.9	12.9	(X)	22.3	14.3	75.4

See footnotes at end of table.

Item	Unit of measure	Major Group 13, Oil and Gas Extraction					
		Total	Crude petroleum and natural gas (SIC 1311)	Natural gas liquids (SIC 1321)	Drilling oil and gas wells (SIC 1381)	Oil and gas exploration services (SIC 1382)	Oil and gas field services, n.e.c. (SIC 1389)
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol...	[4]9,399.3	(NA)	3,916.3	3,429.4	210.0	1,843.5
Buildings and other structures, except land	do.....	[4]780.6	(NA)	378.6	244.8	8.1	149.1
Machinery and equipment	do.....	[4]8,618.5	(NA)	3,537.7	3,184.6	201.9	1,694.3
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.....	12,943.8	10,916.0	328.9	1,084.8	69.7	544.3
New capital expenditures during year	do.....	4,716.7	2,839.9	322.0	981.1	61.1	512.7
Buildings and other structures, except land	do.....	708.9	570.9	25.0	75.8	12.9	24.3
Machinery and equipment	do.....	4,007.7	2,269.0	297.0	905.3	48.2	488.2
Used capital expenditures during the year	do.....	258.2	107.1	7.0	103.6	8.8	31.8
Buildings and other structures, except land	do.....	19.1	14.4	.4	2.5	(Z)	1.7
Machinery and equipment	do.....	239.2	92.6	6.6	101.1	8.7	30.1
Mineral exploration and development	do.....	[6] [7]7,969.2	7,969.2	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
Deductions from depreciable assets during year	do.....	[4]398.6	(NA)	72.7	187.2	35.4	103.2
Buildings and other structures, except land	do.....	[4]30.5	(NA)	9.8	4.1	11.3	5.2
Machinery and equipment	do.....	[4]368.0	(NA)	62.9	183.1	24.0	98.0
Depreciation and depletion charges for year	do.....	[4]1,047.5	(NA)	308.2	450.9	35.5	252.9
Buildings and other structures, except land	do.....	[4]55.8	(NA)	20.0	25.5	.6	9.8
Machinery and equipment	do.....	[4]991.7	(NA)	288.3	425.3	34.9	243.2
Gross value of depreciable assets at end of year	do.....	[4]11,028.7	(NA)	4,172.5	4,326.9	244.5	2,284.8
Buildings and other structures	do.....	[4]892.9	(NA)	394.0	318.9	9.7	170.2
Machinery and equipment	do.....	[4]10,135.7	(NA)	3,778.5	4,007.9	234.8	2,114.6
Rental payments during the year	do.....	363.2	203.1	9.9	53.8	22.9	73.5
Buildings and other structures, except land	do.....	100.4	62.1	1.6	7.3	2.2	27.2
Machinery and equipment	do.....	262.8	141.0	8.3	46.5	20.7	46.3
Expensed mineral exploration, development, land and rights	do.....	3,698.4	3,698.4	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
Mineral exploration and development	do.....	[6] [7]3,698.4	3,698.4	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
Mineral land and rights	do.....	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	Major Group 14, Nonmetallic Minerals, Except Fuels											
		Total	Dimension stone (SIC 1411)	Crushed and broken limestone (SIC 1422)	Crushed and broken granite (SIC 1423)	Crushed and broken stone, n.e.c. (SIC 1429)	Construction sand and gravel (SIC 1442)	Industrial sand and gravel (SIC 1446)	Bentonite (SIC 1452)	Fire clay (SIC 1453)	Fuller's earth (SIC 1454)	Kaolin and ball clay (SIC 1455)	Clay and related minerals, n.e.c. (SIC 1459)
All establishments[1]	Number...	6,229	209	1,457	162	436	2,619	188	30	47	10	44	124
With 0 to 19 employees	do.....	4,788	186	1,005	69	326	2,257	120	12	41	2	10	87
With 20 to 99 employees	do.....	1,280	23	421	91	101	352	61	14	5	3	22	34
With 100 employees or more	do.....	161	-	31	2	9	10	7	4	1	5	12	3
All employees, average for year	1,000....	116.9	1.9	29.1	4.4	7.4	25.9	4.7	1.3	.4	1.1	4.7	2.5
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	1,609.0	18.6	392.1	51.2	99.7	354.4	63.1	17.7	5.1	11.0	71.1	30.6
Production, development, and exploration workers:													
Average for year	1,000....	90.6	1.6	23.2	3.9	6.0	19.6	3.5	.9	.4	1.0	3.6	2.0
March	do.....	85.5	1.5	20.7	3.7	5.3	18.1	3.6	.8	.4	1.0	3.6	2.0
May	do.....	91.6	1.6	23.8	3.9	6.1	19.9	3.5	.9	.4	.9	3.7	2.0
August	do.....	94.1	1.7	24.7	4.0	6.3	20.5	3.6	.9	.4	.9	3.7	2.1
November	do.....	90.9	1.6	23.6	3.9	6.0	19.7	3.5	.8	.4	1.0	3.5	2.1
Hours	Millions.	188.8	2.7	47.4	8.7	12.1	40.7	7.6	1.8	.8	2.0	8.0	4.3
January to March	do.....	42.4	.6	9.7	1.9	2.5	8.8	1.8	.4	.2	.5	2.0	1.0
April to June	do.....	48.6	.7	12.5	2.2	3.2	10.5	2.0	.5	.2	.5	2.0	1.1
July to September	do.....	50.3	.7	13.2	2.4	3.4	11.1	1.9	.5	.2	.5	2.1	1.1
October to December	do.....	47.2	.7	11.9	2.2	3.0	10.2	1.9	.4	.2	.5	2.0	1.1
Wages	Mil. dol.	1,146.4	14.0	280.5	42.0	74.4	258.8	43.5	10.1	3.7	9.2	44.6	23.7
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	267.5	2.4	64.6	9.9	15.7	48.2	11.5	2.2	1.0	1.6	13.4	5.2
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	138.3	1.7	35.0	4.9	9.6	30.5	5.3	1.2	.5	.9	4.3	3.1
Payments for voluntary programs	do.....	129.5	.7	29.7	5.0	6.1	17.9	6.1	1.0	.5	.7	9.1	2.1
Value added in mining	do.....	4,655.9	38.5	1,002.9	192.0	306.2	861.4	155.2	56.1	26.5	27.8	185.7	62.0
Cost of supplies	do.....	2,886.7	13.2	553.6	112.7	129.8	456.8	128.4	38.2	15.0	25.2	146.8	69.8
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	1,858.7	8.7	391.1	88.2	88.8	305.9	84.5	29.7	6.7	12.6	88.8	40.7
Resales	do.....	50.1	(D)	8.1	(D)	.4	6.1	(D)	-	(D)	(Z)	2.1	(D)
Purchased fuels consumed	do.....	480.9	1.8	66.3	8.2	16.2	55.7	23.1	4.4	4.8	9.1	28.1	19.1
Purchased electric energy:													
Quantity	Mil. kWh.	9,961.6	47.2	1,740.1	265.0	413.6	1,422.4	547.6	79.5	40.3	84.4	625.9	198.3
Cost	Mil. dol.	289.0	1.6	55.8	9.6	14.0	47.6	15.0	1.6	1.0	2.1	16.2	5.6
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	1,000.1	(Z)	10.1	-	3.2	7.7	-	-	-	-	-	-
Contract work	Mil. dol.	208.0	(D)	32.2	(D)	10.3	41.4	(D)	2.4	(D)	1.4	11.6	(D)
Cost purchased communication services	do.....	11.2	.1	2.9	.5	.6	1.8	.7	.2	(Z)	.2	.7	.2
Value of shipments	do.....	6,731.9	49.0	1,378.5	272.5	395.1	1,177.9	249.7	82.4	38.5	47.8	300.8	121.4
Value of resales	do.....	61.4	(D)	8.6	(D)	.5	7.6	(D)	-	(D)	(Z)	2.4	(D)
Beginning of year inventories	do.....	882.7	4.0	180.4	36.0	57.0	108.4	19.8	12.3	3.8	3.0	30.9	16.6
Mined or quarried products	do.....	[2]662.4	3.4	144.9	28.9	43.6	83.2	5.5	9.2	2.1	.9	17.8	9.5
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	[2]219.0	.7	35.5	7.1	13.3	25.3	14.3	3.1	1.7	2.0	13.1	7.0
End of year inventories	do.....	907.6	4.2	172.0	34.4	51.2	100.5	21.4	12.4	3.1	3.8	35.3	18.4
Mined or quarried products	do.....	[2]677.4	3.6	137.9	27.6	38.5	78.8	5.6	9.4	2.5	1.1	20.9	10.4
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	[2]229.1	.6	34.1	6.7	12.7	21.7	15.7	3.0	.7	2.7	14.4	8.0
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	188.8	2.7	47.4	8.7	12.1	40.7	7.6	1.8	.8	2.0	8.0	4.3
At mines	do.....	[3]76.3	2.0	23.4	3.8	4.3	13.4	2.1	.6	.2	.4	1.7	.8
Underground	do.....	[3]9.7	-	1.6	(Z)	.1	-	-	(Z)	-	-	-	(Z)
Open pit	do.....	[3]53.2	2.0	17.2	3.4	3.6	10.7	1.8	.5	.2	.3	1.3	.8
Surface, including mine shops and yards	do.....	[3]13.6	.1	4.7	.3	.5	2.7	.3	(Z)	(Z)	(Z)	.3	(Z)
At preparation plants	do.....	[3]72.0	.1	15.7	4.3	4.1	9.4	4.7	.8	.2	1.7	5.8	2.1
Hours worked, n.s.k	do.....	[3]40.3	.5	8.3	.7	3.7	18.0	.8	.4	.4	(Z)	.5	1.3
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....	[3]1.0	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	Major Group 14, Nonmetallic Minerals, Except Fuels--Con.											
		Total	Dimension stone (SIC 1411)	Crushed and broken limestone (SIC 1422)	Crushed and broken granite (SIC 1423)	Crushed and broken stone, n.e.c. (SIC 1429)	Construction sand and gravel (SIC 1442)	Industrial sand and gravel (SIC 1446)	Bentonite (SIC 1452)	Fire clay (SIC 1453)	Fuller's earth (SIC 1454)	Kaolin and ball clay (SIC 1455)	Clay and related minerals, n.e.c. (SIC 1459)
Gross value of depreciable assets, (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	7,874.7	35.0	1,589.7	316.2	418.5	1,415.7	277.0	41.9	31.3	47.6	265.7	127.5
Buildings and other structures, except land	do.	1,039.4	2.8	170.8	19.3	54.4	168.2	49.5	5.0	4.2	4.9	26.6	16.9
Machinery and equipment	do.	5,758.6	20.0	1,300.8	272.5	313.8	1,019.7	211.5	32.9	23.2	41.1	218.0	99.4
Mineral exploration and development	do.	[6]195.7	5.0	21.6	4.9	11.4	53.1	5.4	1.1	1.0	.1	.4	1.0
Mineral land and rights	do.	[6]880.8	7.2	96.4	19.4	38.9	174.7	10.5	2.8	2.8	1.6	20.7	10.3
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	810.7	2.7	178.1	32.2	40.8	140.3	33.9	12.0	3.0	5.2	31.6	10.4
New capital expenditures during year	do.	697.3	1.3	144.2	27.0	33.7	110.0	33.0	10.6	2.8	4.0	31.3	9.1
Buildings and other structures, except land	do.	79.1	.1	11.5	.8	4.2	16.9	2.1	1.7	.2	.1	1.3	1.1
Machinery and equipment	do.	618.2	1.2	132.7	26.2	29.5	93.1	30.9	8.9	2.6	3.9	30.0	7.9
Used capital expenditures during the year	do.	80.8	.9	28.6	4.8	6.4	25.5	.8	.2	.1	.1	.2	1.3
Buildings and other structures, except land	do.	7.4	.1	2.2	.2	.9	3.3	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	(Z)
Machinery and equipment	do.	73.4	.8	26.4	4.6	5.6	22.2	.8	.2	.1	.1	.2	1.3
Mineral exploration and development	do.	[6]32.6	.6	5.3	.5	.7	4.7	.1	1.3	.1	1.0	.1	(Z)
Capitalized land and mineral rights	do.	[6]66.8	.2	4.7	.9	1.4	6.8	.2	.3	(Z)	(Z)	3.0	.3
Deductions from depreciable assets during year	do.	207.6	.7	51.6	13.6	21.7	51.5	7.5	3.3	.9	1.5	8.8	2.2
Buildings and other structures, except land	do.	20.1	(Z)	1.6	.1	4.7	3.4	1.2	.1	(Z)	(Z)	.2	.2
Machinery and equipment	do.	160.0	.4	46.6	12.9	15.6	37.7	6.1	1.5	.7	.5	8.2	1.7
Mineral exploration and development	do.	[6]7.6	.2	1.8	.1	.1	1.5	(Z)	1.6	.1	1.0	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	[6]19.8	.1	1.4	.4	1.3	8.8	.1	.2	.1	-	.4	.3
Depreciation and depletion charges for year	do.	611.8	3.4	151.2	28.2	42.7	142.1	20.6	4.9	2.6	3.1	19.6	9.3
Buildings and other structures, except land	do.	52.5	.3	8.3	2.0	3.1	10.2	2.2	.5	.2	.2	1.1	.7
Machinery and equipment	do.	500.7	2.3	130.4	24.8	36.7	116.8	17.6	3.9	2.0	2.8	18.1	8.0
Mineral exploration and development	do.	[6]14.1	.4	2.9	.4	.9	3.5	.2	.2	.1	(Z)	.1	(Z)
Mineral land and rights	do.	[6]44.4	.4	9.6	1.1	2.0	11.6	.6	.3	.3	.1	.4	.5
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	8,544.8	37.3	1,720.8	335.7	439.0	1,511.3	303.6	50.9	33.5	51.4	291.5	136.1
Buildings and other structures	do.	1,105.7	2.9	182.8	20.1	54.8	185.0	50.4	6.6	4.3	5.0	27.7	17.9
Machinery and equipment	do.	6,290.2	21.6	1,413.3	290.4	333.2	1,097.4	237.1	40.4	25.2	44.7	240.1	106.9
Mineral exploration and development	do.	[6]220.9	5.4	25.1	5.2	12.0	56.3	5.5	.8	1.1	.1	.5	1.0
Mineral land and rights	do.	[6]927.9	7.4	99.6	19.9	39.0	172.7	10.7	3.0	2.8	1.6	23.3	10.3
Rental payments during the year	do.	70.1	.9	18.8	1.8	3.4	10.7	1.0	9.3	.2	.2	.6	.6
Buildings and other structures, except land	do.	8.8	.2	.9	(Z)	.1	.7	.1	.2	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	61.3	.7	17.9	1.7	3.3	10.0	.9	9.1	.2	.2	.5	.6
Lease rents	do.	12.2	(Z)	4.5	.7	.3	2.4	.5	.1	(Z)	(Z)	.5	.2
Expensed mineral exploration, development, land and rights	do.	[6]344.3	2.0	35.3	6.5	21.8	151.8	6.9	3.3	3.2	.7	4.5	2.6
Mineral exploration and development	do.	[6]249.0	1.8	9.7	3.6	16.4	118.6	4.7	2.9	1.5	.1	3.4	.8
Mineral land and rights	do.	[6]95.3	.2	25.6	2.9	5.4	33.3	2.3	.5	1.7	.7	1.1	1.8

See footnotes at end of table.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	Major Group 14, Nonmetallic Minerals, Except Fuels--Con.										
		Barite (SIC 1472)	Flourspar (SIC 1473)	Potash, soda, and borate minerals (SIC 1474)	Phosphate rock (SIC 1475)	Rock salt (SIC 1476)	Sulfur (SIC 1477)	Chemical and fertilizer mining, n.e.c. (SIC 1479)	Nonmetallic minerals services (SIC 1481)	Gypsum (SIC 1492)	Talc, soapstone, and pyrophylite (SIC 1496)	Nonmetallic minerals, n.e.c. (SIC 1499)
All establishments[1]	Number	33	21	31	50	31	28	11	150	26	35	487
With 0 to 19 employees	do.	21	15	6	17	15	10	9	119	18	24	419
With 20 to 99 employees	do.	11	4	9	11	6	7	1	28	8	9	59
With 100 employees or more	do.	1	2	16	22	10	11	1	3	-	2	9
All employees, average for year	1,000	.8	.7	9.4	7.7	2.7	2.7	.3	2.2	.4	.9	5.6
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	9.6	8.7	151.8	104.7	38.1	54.0	4.6	36.3	5.3	10.6	70.5
Production, development, and exploration workers:												
Average for year	1,000	.7	.5	6.9	5.9	2.0	1.3	.2	1.8	.3	.7	4.5
March	do.	.7	.6	6.8	6.0	2.0	1.3	.2	1.7	.3	.7	4.6
May	do.	.7	.5	7.0	5.9	2.0	1.3	.2	1.8	.3	.7	4.6
August	do.	.8	.5	6.9	5.9	2.0	1.4	.2	1.9	.3	.8	4.6
November	do.	.8	.5	6.9	5.7	2.2	1.3	.2	1.8	.3	.8	4.4
Hours	Millions.	1.5	1.1	14.3	12.7	4.5	2.7	.5	3.9	.7	1.5	9.1
January to March	do.	.3	.3	3.6	3.2	1.2	.7	.1	.9	.2	.4	2.2
April to June	do.	.4	.3	3.5	3.2	1.1	.7	.1	1.0	.2	.4	2.3
July to September	do.	.4	.3	3.6	3.2	1.1	.7	.1	1.0	.2	.4	2.3
October to December	do.	.4	.3	3.6	3.1	1.2	.7	.1	1.0	.2	.4	2.2
Wages	Mil. dol.	7.9	5.3	104.2	79.1	26.9	22.3	2.9	28.4	4.0	8.5	52.4
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	1.6	1.1	34.8	20.5	9.1	5.3	1.1	5.4	.9	1.6	10.4
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	.9	.7	13.4	8.6	3.7	1.7	.4	4.1	.6	1.0	6.3
Payments for voluntary programs	do.	.7	.5	21.4	11.9	5.3	3.6	.7	1.3	.3	.6	4.2
Value added in mining	do.	45.0	12.7	562.8	439.7	135.4	234.5	3.1	69.9	19.1	34.8	184.4
Cost of supplies	do.	16.2	(D)	426.6	384.6	38.8	110.3	(D)	39.9	6.2	22.9	116.9
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	8.9	16.9	278.4	223.1	25.7	29.3	8.8	26.1	4.4	15.7	75.7
Resales	do.	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.4	-	1.3	2.0
Purchased fuels consumed	do.	1.0	1.5	106.4	38.5	2.9	65.0	1.5	4.9	.9	1.9	19.6
Purchased electric energy:												
Quantity	Mil. kWh.	79.1	71.4	764.8	2,865.6	171.5	45.0	34.0	26.0	11.9	42.3	385.6
Cost	Mil. dol.	2.0	(D)	17.9	76.6	4.5	.9	(D)	.9	.4	1.3	11.4
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	(Z)	(Z)	863.6	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	7.0
Contract work	Mil. dol.	4.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	7.6	.5	2.7	8.3
Cost of purchased communication services	do.	(Z)	(Z)	1.3	.6	.3	.2	.1	.3	(Z)	.1	.4
Value of shipments	do.	57.6	35.1	816.5	751.2	159.8	334.6	12.3	101.6	22.3	50.8	276.5
Value of resales	do.	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.4	-	1.3	2.8
Beginning of year inventories	do.	6.1	(D)	91.6	156.8	15.1	94.3	(D)	1.4	.9	4.7	25.5
Mined or quarried products	do.	4.7	(D)	52.4	129.2	8.8	87.4	(D)	(NA)	.6	3.3	15.0
Supplies, parts, fuels, etc	do.	1.5	(D)	39.2	27.6	6.4	6.9	(D)	(NA)	.3	1.3	10.4
End of year inventories	do.	6.0	(D)	104.9	164.7	16.4	107.5	(D)	1.2	.9	6.0	26.1
Mined or quarried products	do.	4.4	(D)	58.3	133.2	9.2	100.6	(D)	(NA)	.6	4.6	15.1
Supplies, parts, fuels, etc	do.	1.5	(D)	46.6	31.5	7.2	6.9	(D)	(NA)	.3	1.4	11.1
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	1.5	1.1	14.3	12.7	4.5	2.7	.5	3.9	.7	1.5	9.1
At mines	do.	.5	.4	6.2	6.9	2.6	2.7	.1	(X)	.1	.5	2.5
Underground	do.	.1	.3	4.8	.1	2.0	-	-	(X)	-	.2	.2
Open pit	do.	.4	.1	1.1	4.3	.1	2.1	.1	(X)	.1	.3	2.3
Surface, including mine shops and yards	do.	(Z)	(Z)	.4	2.5	.5	.6	-	(X)	(Z)	(Z)	.3
At preparation plants	do.	.7	.3	8.0	5.2	1.8	(Z)	.4	(X)	.1	.9	4.2
Hours worked, n.s.k.	do.	.3	.5	.1	.7	.1	(Z)	(Z)	(X)	.5	.1	2.1
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)	(X)	-	(Z)	.1

See footnotes at end of table.

Table 7. **Summary Statistics by Industry Group and Industry: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

Item	Unit of measure	Major Group 14, Nonmetallic Minerals, Except Fuels--Con.										
		Barite (SIC 1472)	Fluorspar (SIC 1473)	Potash, soda, and borate minerals (SIC 1474)	Phosphate rock (SIC 1475)	Rock salt (SIC 1476)	Sulfur (SIC 1477)	Chemical and fertilizer mining, n.e.c. (SIC 1479)	Nonmetallic minerals services (SIC 1481)	Gypsum (SIC 1492)	Talc, soapstone, and pyrophylite (SIC 1496)	Nonmetallic minerals, n.e.c. (SIC 1499)
Gross value of depreciable assets, (usually original cost at beginning of year	Mil. dol.	42.8	(D)	1,186.7	1,195.8	170.6	281.2	(D)	53.8	25.2	52.2	246.3
Buildings and other structures, except land	do.	12.2	(D)	140.0	170.5	39.7	86.7	(D)	2.2	10.7	6.1	40.1
Machinery and equipment	do.	26.8	(D)	952.7	688.4	97.1	128.4	(D)	51.6	12.9	32.7	178.6
Mineral exploration and development	do.	.3	(D)	39.7	15.9	7.2	10.4	(D)	(NA)	.2	2.8	8.0
Mineral land and rights	do.	3.6	2.7	54.3	321.0	26.5	55.6	(Z)	(NA)	1.4	10.6	19.7
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	3.6	(D)	172.9	73.1	14.3	10.2	(D)	8.1	3.0	6.9	25.0
New capital expenditures during year	do.	3.2	(D)	165.4	70.9	7.8	9.4	(D)	5.5	2.4	4.7	19.1
Buildings and other structures, except land	do.	.4	(D)	6.8	20.7	.9	6.6	(D)	.3	.3	1.2	1.6
Machinery and equipment	do.	2.8	(D)	158.5	50.2	6.9	2.8	(D)	5.2	2.1	3.6	17.5
Used capital expenditures during the year	do.	.4	(Z)	.3	.9	1.8	.4	-	2.6	.4	.8	4.3
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	-	(Z)	(Z)	.3	-	-	.2	(Z)	-	.2
Machinery and equipment	do.	.4	(Z)	.3	.8	1.4	.4	-	2.4	.4	.8	4.2
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(D)	7.2	1.4	4.8	.5	(D)	(NA)	.1	1.3	1.5
Capitalized land and mineral rights	do.	.2	(Z)	.2	47.0	.2	.4	-	(NA)	.1	(Z)	.8
Deductions from depreciable assets during year	do.	1.8	(D)	10.8	12.7	2.4	.8	(D)	2.3	7.2	1.1	5.1
Buildings and other structures, except land	do.	.4	.1	1.5	.1	.1	(Z)	-	(Z)	6.0	(Z)	.4
Machinery and equipment	do.	1.3	(D)	9.2	6.0	2.3	.8	(D)	2.3	1.1	.9	4.1
Mineral exploration and development	do.	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	-	-	(NA)	.1	.2	.6
Mineral land and rights	do.	.1	(Z)	(Z)	6.5	(Z)	(Z)	-	(NA)	(Z)	(Z)	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	3.2	(D)	56.7	63.1	12.3	10.8	(D)	6.9	1.6	4.5	20.9
Buildings and other structures, except land	do.	.7	(D)	4.2	10.0	2.2	3.5	(D)	.2	.2	.3	1.9
Machinery and equipment	do.	2.2	(D)	46.8	46.3	7.1	3.6	(D)	6.6	1.3	3.0	17.1
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(D)	1.2	.9	1.4	.2	(D)	(NA)	-	.7	.5
Mineral land and rights	do.	.2	(Z)	4.5	5.9	1.5	3.5	(Z)	(NA)	.1	.5	1.3
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	44.9	(D)	1,349.0	1,303.2	182.7	291.0	(D)	60.0	21.1	57.9	267.0
Buildings and other structures	do.	12.1	(D)	145.4	191.1	40.9	93.3	(D)	2.8	5.1	7.2	41.5
Machinery and equipment	do.	28.7	(D)	1,102.3	733.4	103.2	130.8	(D)	57.0	14.3	36.1	196.2
Mineral exploration and development	do.	.3	(D)	46.9	17.3	12.0	10.9	(D)	(NA)	.3	4.0	9.0
Mineral land and rights	do.	3.7	2.8	54.5	361.5	26.7	56.0	(Z)	(NA)	1.5	10.6	20.4
Rental payments during the year	do.	.3	(Z)	3.9	3.9	.7	2.3	(Z)	6.8	(Z)	.3	4.2
Buildings and other structures, except land	do.	.1	(Z)	.7	.2	(Z)	.1	(Z)	5.2	-	.1	.1
Machinery and equipment	do.	.3	(Z)	3.2	3.7	.7	2.2	(Z)	1.6	(Z)	.3	4.1
Lease rents	do.	(Z)	.1	1.5	.2	.4	.1	-	.1	(Z)	.2	.4
Expensed mineral exploration, development, land and rights	do.	.3	(D)	8.4	7.0	.8	78.7	(D)	(NA)	1.6	1.7	4.5
Mineral exploration and development	do.	.2	(D)	3.1	1.7	.4	72.2	(D)	(NA)	1.6	.7	3.2
Mineral land and rights	do.	.1	.1	5.3	5.3	.4	6.5	-	(NA)	(Z)	1.0	1.3

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable. (Z) Less than half of the unit of measurement shown.

[1]The establishment counts in this table do not agree with counts shown in other tables of this publication. Companies in the mining service industries were permitted to submit one report for all services performed in the United States. In each of these 1977 reports, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. Therefore, totals shown for number of establishments in this table represent counts of these reports, while information in other tables was obtained by allocating totals reported by each company on the basis of their reported State data.

[2]Excludes detailed inventories for those industries where data were not collected.

[3]Does not include hours worked for mining service industries, which are not applicable to this type of classification.

[4]Excludes data for crude petroleum and natural gas. As reported in the 1977 Annual Survey of Oil and Gas, on a net company interest basis, gross book value of fixed assets at beginning of year was $81,759 million, and at end of year was $92,358 million.

[5]Excludes data for oil and gas extraction industries, and the mining service industries.

[6]Excludes statistics for mining service industries where data were not collected.

[7]Excludes data for Natural Gas Liquids industry.

Table 8. **Number of Mineral Establishments Classified by Employment Size by Industry Group and Industry: 1977 and 1972**

1977 code	Industry group and industry	All establishments	Establishments with an average employment of-										Establishments covered by administrative records
			0 to 4	5 to 9	10 to 19	20 to 49	50 to 99	100 to 249	250 to 499	500 to 999	1,000 to 2,499	2,500 or more	
	All mineral operations:												
	1977	31,359	16,324	4,120	4,283	3,706	1,381	925	393	172	48	7	10,606
	1972	25,269	12,963	3,465	3,529	3,096	1,082	696	300	109	23	6	7,611
	INDUSTRIES, 1977												
10	Metal mining	1,206	643	132	103	103	57	82	44	25	14	3	405
1011	Iron ores	97	21	12	3	13	11	14	11	9	3	-	15
1021	Copper ores	133	50	13	9	9	8	12	12	10	8	2	33
1031	Lead and zinc ores	88	33	10	4	8	6	18	8	1	-	-	30
104	Gold and silver ores	175	138	10	7	5	2	9	3	-	1	-	107
1041	Gold ores	126	107	6	5	2	1	4	-	-	1	-	80
1044	Silver ores	49	31	4	2	3	1	5	3	-	-	-	27
1051	Bauxite and other aluminum ores	12	3	1	2	4	1	1	-	-	-	-	-
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	56	28	8	3	6	1	5	3	-	1	1	27
1081	Metal mining services	270	140	45	43	26	11	5	-	-	-	-	43
109	Miscellaneous metal ores	375	230	33	32	32	17	18	7	5	1	-	150
1094	Uranium-radium-vanadium ores	225	102	28	29	27	15	11	7	5	1	-	67
1092	Mercury ores	150	128	5	3	5	2	7	-	-	-	-	83
1099	Miscellaneous metal ores, n.e.c.												
11	Anthracite mining	176	81	22	30	25	10	7	1	-	-	-	54
1111	Anthracite	156	68	21	29	21	9	7	1	-	-	-	48
1112	Anthracite mining services	20	13	1	1	4	1	-	-	-	-	-	6
12	Bituminous coal and lignite mining	5,275	1,940	814	831	796	340	295	165	81	13	-	1,462
1211	Bituminous coal and lignite	4,944	1,794	754	786	749	321	284	162	81	13	-	1,379
1213	Bituminous, lignite mining services	331	146	60	45	47	19	11	3	-	-	-	83
13	Oil and gas extraction	18,447	11,193	2,115	2,011	1,767	707	423	157	51	19	4	7,063
1311	Crude petroleum and natural gas	8,573	6,016	884	692	536	172	150	81	29	12	1	3,549
1321	Natural gas liquids	692	190	138	155	163	38	6	1	1	-	-	-
138	Oil and gas field services	9,182	4,987	1,093	1,164	1,068	497	267	75	21	7	3	3,514
1381	Drilling oil and gas wells	2,625	1,195	234	356	407	238	144	42	7	2	-	865
1382	Oil and gas exploration services	1,252	891	131	114	58	28	19	6	4	-	1	537
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	5,305	2,901	728	694	603	231	104	27	10	5	2	2,112
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6,255	2,467	1,037	1,308	1,015	267	118	26	15	2	-	1,622
1411	Dimension stone	209	112	34	40	15	8	-	-	-	-	-	87
142	Crushed, broken stone, riprap	2,055	542	273	585	492	121	38	3	1	-	-	310
1422	Crushed and broken limestone	1,457	369	195	441	339	82	28	2	1	-	-	209
1423	Crushed and broken granite	162	18	7	44	73	18	1	1	-	-	-	16
1429	Crushed, broken stone, riprap, n.e.c.	436	155	71	100	80	21	9	-	-	-	-	85
144	Sand and gravel	2,807	1,244	582	551	352	61	16	1	-	-	-	854
1442	Construction sand and gravel	2,619	1,197	552	508	309	43	9	1	-	-	-	830
1446	Industrial sand	188	47	30	43	43	18	7	-	-	-	-	24
145	Clay and related minerals	255	83	34	35	54	24	18	4	3	-	-	58
1452	Bentonite	30	3	2	7	11	3	4	-	-	-	-	3
1453	Fire clay	47	27	6	8	5	-	1	-	-	-	-	8
1454	Fuller's earth	10	-	1	1	1	2	4	1	-	-	-	-
1455	Kaolin and ball clay	44	4	2	4	13	9	7	2	3	-	-	3
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	124	49	23	15	24	10	2	1	-	-	-	44
147	Chemical, fertilizer minerals mining	205	51	21	21	26	23	33	18	10	2	-	37
1472	Barite	33	12	5	4	5	6	1	-	-	-	-	14
1473	Flourspar	21	8	3	4	3	1	2	-	-	-	-	6
1474	Potash, soda, and borate minerals	31	5	-	1	5	4	3	6	5	2	-	1
1475	Phosphate rock	50	9	4	4	7	4	12	5	5	-	-	8
1476	Rock salt	31	5	7	3	3	3	7	3	-	-	-	4
1477	Sulfur	28	4	2	4	2	5	8	3	-	-	-	-
1479	Chemical, fertilizer minerals mining, n.e.c.	11	8	-	1	1	-	-	1	-	-	-	4
1481	Nonmetallic minerals services	176	88	31	24	27	3	3	-	-	-	-	36
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	548	347	62	52	49	27	10	-	1	-	-	240
1492	Gypsum	26	12	2	4	6	2	-	-	-	-	-	10
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	35	12	4	8	4	5	2	-	-	-	-	8
1499	Miscellaneous nonmetallic minerals, n.e.c.	487	323	56	40	39	20	8	-	1	-	-	222

- Represents zero. n.e.c. Not elsewhere classified.

Table 9. **Number of Mineral Establishments by Employment Size and Geographic Area: 1977**

Division and State	All establishments	Establishments with an average employment of-									Establishments covered by administrative records
		0 to 4	5 to 9	10 to 19	20 to 49	50 to 99	100 to 249	250 to 499	500 to 999	1,000 to 2,499	2,500 or more	
United States	31,359	16,324	4,120	4,283	3,706	1,381	925	393	172	48	7	10,606
New England Division:												
Maine	44	37	2	1	2	2	-	-	-	-	-	22
New Hampshire	29	12	11	4	2	-	-	-	-	-	-	4
Vermont	39	19	6	7	2	4	1	-	-	-	-	11
Massachusetts	99	46	21	18	10	1	3	-	-	-	-	30
Rhode Island	23	14	2	5	2	-	-	-	-	-	-	8
Connecticut	89	51	14	8	11	3	1	1	-	-	-	31
Middle Atlantic Division:												
New York	467	253	72	79	38	9	12	3	1	-	-	165
New Jersey	157	65	24	32	22	7	7	-	-	-	-	44
Pennsylvania	1,696	795	215	269	216	93	65	27	12	4	-	557
East North Central Division:												
Ohio	1,209	577	184	217	137	45	28	11	9	1	-	418
Indiana	530	276	83	87	59	9	11	4	1	-	-	173
Illinois	879	431	120	141	102	30	33	10	10	2	-	311
Michigan	499	266	78	68	44	21	13	5	3	1	-	183
Wisconsin	217	114	34	39	22	3	4	1	-	-	-	86
West North Central Division:												
Minnesota	179	72	28	33	24	7	6	2	5	2	-	40
Iowa	252	105	43	60	37	7	-	-	-	-	-	57
Missouri	378	188	54	67	40	13	9	6	1	-	-	122
North Dakota	230	146	28	24	17	10	5	-	-	-	-	44
South Dakota	68	39	10	10	4	2	2	-	-	1	-	16
Nebraska	243	156	36	25	21	5	-	-	-	-	-	78
Kansas	1,182	728	141	157	111	31	12	-	2	-	-	466
South Atlantic Division:												
Delaware, Maryland, Dist. of col	160	75	33	20	22	8	2	-	-	-	-	42
Virginia	896	332	157	184	136	40	33	11	2	1	-	240
West Virginia	1,560	760	170	172	214	80	71	65	26	2	-	603
North Carolina	174	68	9	29	53	13	-	2	-	-	-	45
South Carolina	70	20	7	17	18	7	1	-	-	-	-	11
Georgia	219	94	17	32	41	18	12	2	3	-	-	61
Florida	321	174	40	38	36	9	15	4	5	-	-	102
East South Central Division:												
Kentucky	1,771	759	293	292	252	78	61	21	13	2	-	584
Tennessee	481	197	66	79	100	25	11	3	-	-	-	148
Alabama	432	188	54	68	69	26	17	5	4	1	-	92
Mississippi	449	262	49	55	49	25	9	-	-	-	-	128
West South Central Division:												
Arkansas	396	236	33	61	47	13	4	2	-	-	-	108
Louisiana	1,640	753	198	201	228	109	90	46	10	5	-	442
Oklahoma	2,279	1,371	268	275	215	82	48	12	5	1	2	971
Texas	6,268	3,558	749	739	689	279	153	63	26	10	2	2,473
Mountain Division:												
Montana	366	251	42	27	25	14	3	3	-	1	-	134
Idaho	125	73	15	13	11	3	6	4	-	-	-	47
Wyoming	786	401	108	93	89	45	31	14	3	2	-	200
Colorado	976	546	131	108	107	37	35	6	4	1	1	306
New Mexico	752	387	89	99	89	46	20	11	10	1	-	181
Arizona	229	127	24	28	17	7	9	5	6	5	1	67
Utah	429	229	54	46	51	18	16	9	3	2	1	120
Nevada	189	117	24	17	12	9	5	5	-	-	-	71
Pacific Division:												
Washington	199	115	42	24	11	5	1	-	1	-	-	87
Oregon	157	91	22	26	14	3	1	-	-	-	-	65
California	1,307	645	202	165	159	59	45	23	6	3	-	385
Alaska	154	76	13	18	21	14	8	3	1	-	-	25
Hawaii	7	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-	2
Offshore areas not associated with a State:												
North and Mid-Atlantic	13	10	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
South Atlantic	4	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Northern Gulf of Mexico	34	12	2	3	4	4	5	4	-	-	-	-
Pacific	7	3	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-

- Represents zero.

Table 10. **Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
	All industries	31,359	798.8	13,166.8	592.8	1,183.3	9,082.3	68,013.1	46,079.4	96,374.7	17,718.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E2	16,324	20.6	355.8	16.5	32.6	261.7	3,728.9	3,106.5	5,020.3	1,815.3
	5 to 9 employees E1	4,120	28.0	428.4	21.3	42.7	309.5	2,563.0	2,291.0	3,998.5	855.5
	10 to 19 employees	4,283	59.0	877.7	46.0	92.1	639.4	4,495.5	4,394.8	7,573.1	1,317.2
	20 to 49 employees	3,706	113.5	1,735.1	88.0	178.5	1,245.8	9,186.1	10,602.2	17,281.4	2,506.9
	50 to 99 employees	1,381	95.0	1,540.3	71.9	151.8	1,088.2	6,257.4	6,079.5	10,740.9	1,596.1
	100 to 249 employees	925	144.1	2,471.6	104.8	215.7	1,677.0	12,087.3	6,816.3	16,089.7	2,813.9
	250 to 499 employees	393	135.2	2,355.2	99.2	187.5	1,556.5	12,742.9	5,721.6	15,110.2	3,354.3
	500 to 999 employees	172	113.1	1,967.4	79.4	150.9	1,281.8	9,143.0	3,657.2	11,091.7	1,708.4
	1,000 to 2,499 employees	48	67.7	1,130.5	50.3	98.4	803.2	7,282.9	3,136.7	8,782.6	1,636.9
	2,500 or more employees	7	22.7	304.9	15.5	33.1	219.2	525.9	273.8	686.3	113.4
	Covered by administrative records[2]	10,606	15.9	268.4	13.0	26.7	214.7	1,092.6	378.7	1,281.2	190.1
10	Metal mining	1,206	87.6	1,485.4	64.6	128.6	1,032.0	3,503.9	3,005.2	5,369.4	1,139.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E2	643	.9	15.8	.7	1.3	10.5	44.1	20.2	58.3	6.0
	5 to 9 employees E1	132	.9	15.1	.7	1.3	10.4	23.9	17.4	36.1	5.2
	10 to 19 employees E1	103	1.4	23.3	1.0	2.1	15.0	44.3	28.3	53.6	18.9
	20 to 49 employees	103	3.2	53.1	2.0	4.0	28.8	70.5	67.4	113.2	24.7
	50 to 99 employees	57	3.9	69.6	2.2	5.2	35.9	87.7	203.7	215.9	75.5
	100 to 249 employees	82	12.8	214.5	8.9	17.8	135.6	493.0	308.1	656.0	145.1
	250 to 499 employees	44	15.9	277.4	11.3	22.9	184.1	621.7	706.7	1,012.2	316.2
	500 to 999 employees	25	17.0	303.3	12.8	25.9	218.5	816.6	639.7	1,248.0	208.1
	1,000 to 2,499 employees	14	22.7	371.1	17.8	33.6	278.9	1,008.9	831.8	1,578.9	261.8
	2,500 or more employees	3	8.8	142.2	7.3	14.3	114.2	293.3	182.1	397.1	78.3
	Covered by administrative records[2]	405	.7	11.0	.7	1.1	9.7	27.7	12.6	36.9	3.4
11	Anthracite mining	176	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0	113.9	227.2	9.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	81	.1	1.7	.1	.2	1.6	7.5	3.9	10.8	.6
	5 to 9 employees	22	.2	2.0	.1	.3	1.8	6.4	7.8	13.8	.5
	10 to 19 employees	30	.4	6.2	.4	.7	5.0	17.4	23.2	38.4	2.2
	20 to 49 employees	25	.7	9.4	.6	1.1	7.8	23.7	34.0	54.7	3.0
	50 to 99 employees	10	.7	9.7	.5	.8	6.3	16.1	10.1	25.1	1.1
	100 to 249 employees	7	(1.5)	(22.0)	(1.3)	(2.7)	(18.8)	(51.8)	(34.8)	(84.3)	(2.3)
	250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	54	.1	.9	.1	.1	.8	2.9	1.2	3.9	.2
12	Bituminous coal, lignite mining	5,275	241.7	4,119.8	203.8	367.4	3,302.7	11,143.3	8,379.2	16,708.5	2,814.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	1,940	3.1	52.0	2.8	5.1	43.9	222.4	174.1	307.4	89.1
	5 to 9 employees E2	814	5.6	89.9	4.8	9.0	74.7	337.5	256.2	461.1	132.7
	10 to 19 employees E1	831	11.6	183.5	10.0	18.3	151.6	610.0	584.2	1,020.5	173.7
	20 to 49 employees	796	24.5	412.4	20.7	39.1	330.5	1,330.7	1,292.9	2,285.8	337.8
	50 to 99 employees	340	23.7	416.9	18.8	36.1	312.7	1,201.8	1,165.1	1,954.2	412.8
	100 to 249 employees	295	48.0	863.0	38.7	73.2	665.8	2,361.6	1,989.8	3,661.0	690.3
	250 to 499 employees	165	57.9	972.5	49.8	85.9	787.2	2,547.0	1,562.5	3,586.9	522.5
	500 to 999 employees	81	(67.3)	(1,129.5)	(58.1)	(100.7)	(936.5)	(2,532.2)	(1,354.4)	(3,431.6)	(455.0)
	1,000 to 2,499 employees	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	1,462	4.1	67.2	3.7	6.9	59.3	194.1	65.9	231.1	28.9
13	Oil and gas extraction	18,447	349.2	5,901.5	230.8	492.6	3,559.9	48,587.0	31,694.5	67,337.7	12,943.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E1	11,193	12.3	228.9	9.7	19.2	163.8	3,263.6	2,811.7	4,386.8	1,688.6
	5 to 9 employees	2,115	14.2	224.6	10.3	21.3	153.8	1,949.6	1,876.0	3,148.4	677.1
	10 to 19 employees	2,011	27.5	427.2	20.6	43.0	297.1	3,213.9	3,411.2	5,612.5	1,012.6
	20 to 49 employees	1,767	54.6	862.1	40.7	83.9	592.2	6,729.7	8,606.7	13,376.3	1,960.0
	50 to 99 employees	707	48.7	806.9	36.0	78.9	559.6	4,325.9	4,309.0	7,629.4	1,005.6
	100 to 249 employees	423	64.0	1,113.7	42.4	93.4	680.2	8,366.4	4,048.5	10,544.4	1,870.5
	250 to 499 employees	157	52.7	980.5	31.2	65.1	495.0	9,108.0	3,146.2	9,786.4	2,467.8
	500 to 999 employees	51	35.1	655.0	15.6	32.9	255.8	5,935.4	1,639.1	6,534.3	1,040.3
	1,000 to 2,499 employees	19	26.1	440.0	16.1	36.4	257.5	5,461.8	1,754.3	6,030.0	1,186.0
	2,500 or more employees	4	13.9	162.7	8.2	18.7	105.0	232.6	91.7	289.2	35.1
	Covered by administrative records[2]	7,063	8.1	150.6	6.2	13.6	115.9	749.5	238.9	851.4	137.0

See footnotes at end of table.

Table 10. **Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
14	Nonmetallic minerals, except fuels.	6,255	116.9	1,609.0	90.6	188.8	1,146.4	4,655.9	2,886.7	6,731.9	810.7
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E4	2,467	4.1	57.4	3.2	6.8	42.0	191.3	96.6	257.0	30.9
	5 to 9 employees.....E1	1,037	7.1	96.7	5.4	10.9	68.9	245.6	133.5	339.2	39.9
	10 to 19 employees.....	1,308	18.0	237.5	14.0	28.0	170.7	610.0	347.8	848.0	109.8
	20 to 49 employees.....	1,015	30.4	398.1	24.0	50.4	286.6	1,031.5	601.2	1,451.4	181.4
	50 to 99 employees.....	267	18.0	237.2	14.4	30.8	173.7	625.9	391.5	916.3	101.1
	100 to 249 employees.....	118	(26.6)	(383.2)	(20.3)	(42.2)	(266.7)	(1,280.7)	(741.4)	(1,868.6)	(153.5)
	250 to 499 employees.....	26	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	500 to 999 employees.....	15	(12.5)	(198.9)	(9.3)	(19.8)	(137.7	(671.0)	(574.6)	(1,051.5	(194.1)
	1,000 to 2,499 employees.....	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	1,622	2.9	38.6	2.3	4.9	29.1	118.3	60.2	157.9	20.5

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 11. **Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products by Industry: 1977**

(Millions of dollars)

1977 code	Industry	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for secondary services	Products purchased and resold without further processing	Total produced or performed in all industries	Produced or performed in this industry	Produced or performed in other industries
10	METAL MINING								
1011	Iron ores	1,614.4	1,602.6	(D)	(D)	(D)	1,463.5	1,453.5	10.0
1021	Copper ores	1,856.2	1,685.3	170.9	-	-	(D)	(D)	(D)
1031	Lead and zinc ores	418.4	403.2	15.2	-	-	(D)	(D)	(D)
1041	Gold ores	99.0	99.0	(Z)	-	-	102.6	(D)	(D)
1044	Silver ores	99.6	97.5	2.1	-	(Z)	100.4	(D)	(D)
1051	Bauxite and other aluminum ores	40.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	371.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1081	Metal mining services	158.4	148.3	(D)	(D)	3.8	158.4	158.4	-
1094	Uranium-radium-vanadium ores	614.5	614.5	(Z)	-	-	[1]548.6	[1]545.4	3.2
1092	Mercury ores	96.9	92.0	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
1099	Metallic ores, n.e.c.								
11	ANTHRACITE MINING								
1111	Anthracite	217.0	211.6	-	(Z)	5.4	[1]168.5	[1]168.5	-
1112	Anthracite mining services	10.2	10.2	-	-	-	10.2	10.2	(Z)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING								
1211	Bituminous coal and lignite	16,301.1	16,127.6	(D)	9.5	(D)	13,121.1	13,120.2	.9
1213	Bituminous coal and lignite mining services	407.4	392.8	(D)	-	(D)	411.7	392.8	18.9
13	OIL AND GAS EXTRACTION								
1311	Crude petroleum and natural gas	40,829.8	40,614.6	50.4	110.4	54.4	40,763.3	40,614.6	148.7
1321	Natural gas liquids	17,449.1	17,359.9	88.8	.4	-	[2]4,300.9	[2]4,244.1	56.8
1381	Drilling oil and gas wells	4,320.4	4,116.0	105.0	89.8	9.6	4,229.4	4,116.0	113.4
1382	Oil and gas exploration services	665.0	644.5	.5	18.8	1.2	658.8	644.5	14.3
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	4,073.4	3,741.1	26.4	144.2	161.7	3,951.3	3,741.1	209.9
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS								
1411	Dimension stone	49.0	45.4	2.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1422	Crushed and broken limestone	1,378.5	1,278.7	76.6	14.5	8.6	[3]1,345.4	[3]1,266.3	79.1
1423	Crushed and broken granite	272.5	269.1	2.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	395.1	369.0	24.8	.8	.5	[3]410.7	[3]363.0	47.7
1442	Construction sand and gravel	1,177.9	1,127.3	35.4	7.6	7.6	1,295.3	1,111.9	183.4
1446	Industrial sand	249.7	240.0	5.6	(D)	(D)	244.8	236.5	8.3
1452	Bentonite	82.4	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
1453	Fire clay	38.5	38.4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1454	Fuller's earth	47.8	47.8	-	-	(Z)	47.8	47.8	-
1455	Kaolin and ball clay	300.8	294.6	3.8	-	2.4	294.5	(D)	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	121.4	115.9	(D)	-	(D)	[4]167.8	114.2	[4]53.6
1472	Barite	57.6	(D)	(D)	-	-	57.7	(D)	(D)
1473	Flourspar	35.1	32.8	(D)	-	(D)	22.4	22.3	.1
1474	Potash, soda, and borate minerals	816.5	808.6	(D)	-	(D)	798.9	798.7	.2
1475	Phosphate rock	751.2	729.2	(D)	-	(D)	622.2	622.2	-
1476	Rock salt	159.8	151.7	(D)	-	(D)	161.0	151.7	9.3
1477	Sulfur	334.6	(D)	-	-	(D)	324.0	(D)	(D)
1479	Chemical and fertilizer mining, n.e.c.	12.3	(D)	(D)	-	-	10.4	7.9	2.5
1481	Nonmetallic minerals services	101.6	91.8	9.3	-	.4	119.3	91.8	27.5
1492	Gypsum	22.3	22.3	-	-	-	[5]77.3	22.3	[5]55.0
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	50.8	49.1	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	276.5	270.8	(D)	(D)	2.8	270.5	267.3	3.2

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement.

[1]Represents gross shipments less minerals received for preparation.
[2]Represents net natural gas liquids only.
[3]Represents net shipments (gross shipments less the cost of stone received for preparation).
[4]Includes estimated value of common clay and shale produced and used in same establishment in manufacture of cement and clay products.
[5]Includes estimated value of gypsum produced and used in same establishment in manufacture of calcined gypsum products. Excludes crushed, ground, screened, and dried gypsum produced in establishments which did not mine gypsum.

Table 12. Employment at Central Administrative Offices and Related Facilities by Industry Group and Industry: 1977 and 1972

1977 code	Industry group and industry	1977 Number of employees (1,000)	1977 Payroll (mil. dol.)	1972 Number of employees (1,000)	1972 Payroll (mil. dol.)
	All mineral industries	73.5	1,548.1	57.9	767.9
10	Metal mining	6.5	143.2	4.4	60.5
1011	Iron ores	1.3	31.2	1.0	15.4
1021	Copper ores	3.3	69.5	2.4	32.6
1031	Lead and zinc ores	.5	9.9	.2	2.8
1051	Baurite and other aluminum ores	(Z)	.5	(NA)	(NA)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	.5	11.3	(NA)	(NA)
1081	Metal mining services	(Z)	.7	(NA)	(NA)
109	Miscellaneous metal ores	(D)	(D)	.2	2.7
11	Anthracite mining	(D)	(D)	.2	1.3
12	Bituminous coal and lignite mining	9.2	181.2	5.6	65.3
13	Oil and gas extraction	52.4	1,120.8	41.8	568.0
1311	Crude petroleum and natural gas	45.9	999.7	37.5	517.8
1321	Natural gas liquids	.8	18.0	.4	4.3
138	Oil and gas field services	5.7	103.1	3.9	45.9
1381	Drilling oil and gas wells	2.1	35.7	.9	11.8
1382	Oil and gas field exploration services	.8	12.9	.6	6.4
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	2.8	54.5	2.4	27.7
	All minerals industries--Con.				
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	5.9	72.9
1411	Dimension stone	.2	2.2	(Z)	.2
142	Crushed and broken stone	1.6	29.5	1.6	19.1
1422	Crushed and broken limestone	1.3	22.3	1.0	11.9
1423	Crushed and broken granite	(D)	(D)	-	-
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	(D)	(D)	.6	7.2
144	Sand and gravel	1.3	23.6	1.3	17.2
1442	Construction sand and gravel	.9	16.0	.9	12.0
1440	Industrial sand	.4	7.7	.5	5.2
145	Clay and related minerals	(D)	(D)	.3	4.2
147	Chemical and fertilizer minerals	(D)	(D)	2.4	29.5
1474	Potash, soda, and borate minerals	.1	1.7	.6	7.8
148	Nonmetallic minerals	(D)	(D)	(Z)	(Z)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	.1	2.5	.2	2.4

Note: Figures in this table represent central administrative offices at different locations from establishments managed or served, or at same location as one of these establishments but not operated as an integral part of it. All figures in this table have been included in reports for the industries with which they are associated.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the measurement specified.

Table 13. Employment at Central Administrative Offices and Related Facilities by States: 1977 and 1972

Division and States	1977 Number of employees (1,000)	1977 Payroll (mil. dol.)	1972 Number of employees (1,000)	1972 Payroll (mil. dol.)
United States	73.5	1,548.1	57.9	767.9
New England Division:				
Massachusetts	.3	7.9	(D)	(D)
Connecticut	.6	22.7	(D)	(D)
Middle Atlantic Division:				
New York	2.0	55.7	2.1	34.0
New Jersey	.7	17.7	.6	9.8
Pennsylvania	2.8	53.9	2.8	35.8
East North Central Division:				
Ohio	(D)	(D)	1.3	20.3
Illinois	(D)	(D)	.9	11.8
Wisconsin	(Z)	.7	(Z)	.2
West North Central Division:				
Minnesota	.4	8.9	.4	4.7
Iowa	.2	3.9	.2	1.9
Missouri	(D)	(D)	1.7	15.9
Nebraska	.3	4.5	.1	1.3
Kansas	1.1	20.1	.4	4.3
South Atlantic Division:				
Delaware	(D)	(D)	(Z)	.4
Maryland			.2	3.0
District of Columbia			(Z)	.4
Virginia	1.0	16.4	.9	9.2
West Virginia	1.4	21.3	1.3	13.8
South Atlantic Division--Con.				
North Carolina	.2	3.2	.1	.6
South Carolina	.1	1.3	.1	.6
Georgia	.1	1.8	.1	.8
Florida	(D)	(D)	.8	8.2
East South Central Division:				
Kentucky	.7	14.3	.3	3.3
Tennessee	.2	4.9	.2	1.9
West South Central Division:				
Arkansas	.1	1.3	(Z)	.7
Louisiana	7.1	148.7	6.8	90.5
Oklahoma	9.8	165.7	4.7	57.6
Texas	25.8	558.9	23.3	314.9
Mountain Division:				
Idaho	(D)	(D)	.1	1.8
Wyoming	(D)	(D)	.1	.6
Colorado	3.2	75.7	1.9	28.2
New Mexico	.2	4.0	(Z)	.7
Arizona	.5	10.0	.6	9.7
Pacific Division:				
Washington	.2	4.9	(Z)	.2
California	4.7	109.7	3.6	53.0

Note: Figures in this table represent central administrative offices at different locations from establishments managed or served, or at same location as one of these establishments but not operated as an integral part of it. All figures in this table have been included in reports for the industries with which they are associated.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement specified.

Gross Book Value of Depreciable Assets
Capital Expenditures
Retirements
Depreciation
Rental Payments

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Explanatory Text 2

TABLES

1. Gross Value of Depreciable Assets at End of Year and Capital Expenditures: 1977, 1972, and 1967 3
2. Gross Assets, Retirements, Capital Expenditures, Depreciation, and Rental Payments by Industry Group and Industry: 1977 4
3. Gross Assets, Retirements, Capital Expenditures, Depreciation, and Rental Payments by State: 1977 6
4. Gross Book Value of Fixed Assets for the Crude Petroleum and Natural Gas Industry by Geographic Area: 1977. 8

EXPLANATORY TEXT

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for gross assets, retirements, capital expenditures, depreciation, and rental payments. For purposes of comparing these statistics for all industries in the mining sector, it was necessary to include data from the 1977 Annual Survey of Oil and Gas for the crude petroleum and natural gas industry, to supplement the data collected in the census of mineral industries.

Gross value of depreciable assets in the mining industries rose from $69,190 million in 1972 to $139,442 million in 1977, an increase of 100 percent. The largest contributor to this substantial increase was the crude petroleum and natural gas industry whose depreciable assets went from $47,500 million in 1972 to $94,778 million in 1977.[1]

Capital expenditures in 1977 were $17,718 million, an increase of 252 percent over the 1972 figure of $5,036 million. Establishments in the crude petroleum and natural gas industry with capital expenditures of $10,916 million, invested more in depreciable assets than all other mineral industries combined in 1977.

Mining establishments in Louisiana and Texas had capital expenditures of $8,157 million, 46 percent of the total U.S. figure for mineral industries. Retirements of depreciable assets were $4,635 million (including $3,270 million attributable to the crude petroleum and natural gas industry[1]). This amounts to 3 percent of gross value of assets and 26 percent of capital expenditures. For every dollar's worth of assets retired in 1977, five dollars' worth of assets were acquired. Depreciation and depletion charges for depreciable assets in the mining industries amounted to $8,892 million (including $5,536 million for the crude petroleum and natural gas industry[1]), or 6 percent of the gross value of assets figure. Rental payments for depreciable assets were $736 million. This amounts to 4 percent of the total outlays for depreciable assets whether bought or rented in 1977.

[1] The 1977 figures for the crude petroleum and natural gas industry were obtained from the Annual Survey of Oil and Gas, 1977 and 1978; Current Industrial Reports MA-13K, Bureau of the Census.

Table 1. **Gross Value of Depreciable Assets at End of Year and Capital Expenditures: 1977, 1972, and 1967**

(Millions of dollars)

Industry and year	Gross value of depreciable assets at end of year					Capital expenditures					
	Total	Buildings and other structures	Machinery and equipment	Mineral exploration and development[1]	Mineral land and rights[1]	Total	New structures and additions	New machinery and equipment	Used buildings and other structures	Used machinery and equipment	Mineral exploration and development[1]
Mineral industries, excluding crude petroleum and natural gas (SIC 1311)....1977..	44,664.1	6,099.4	33,067.8	2,625.4	2,871.4	6,802.0	785.3	5,067.6	30.4	398.7	519.8
1972..	21,690.2	4,244.1	15,037.6	[2]2,408.5		2,081.7	316.9	1,407.4	[2]128.0		229.5
1967..	13,620.6	3,348.6	8,899.5	[2]1,372.7		1,516.2	386.7	913.2	[2]87.5		128.7
Crude petroleum and natural gas (SIC 1311)....1977..	[3]94,777.5	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	10,916.0	570.9	2,269.0	14.4	92.6	7,969.2
1972..	47,499.8	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	2,954.2	403.0	841.6	[2]43.7		1,665.9
1967..	36,970.6	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	2,541.7	364.8	759.2	[2]45.3		1,372.4

(NA) Not available.

[1]Excludes the mining service industries and natural gas liquids industry.

[2]Not collected separately.

[3]As reported in the Annual Survey of Oil and Gas, 1978; Current Industrial Report MA-13K(78)-1, Bureau of the Census.

Table 2. **Gross Assets, Retirements, Capital Expenditures, Depreciation, and Rental Payments by Industry Group and Industry: 1977**

(Millions of dollars)

SIC code	Industry group and industry	Gross value of depreciable assets at end of year					Retirements				
		Total	Buildings and other structures	Machinery and equipment	Mineral exploration and development	Mineral land and rights	Total	Buildings and other structures	Machinery and equipment	Mineral exploration and development	Mineral land and rights
	All industries	[1]44,664.1	[2]6,099.4	[2]33,067.8	[3]2,625.4	[3]2,871.4	[1]1,364.8	[2]126.8	[2]1,078.5	[3]77.7	[3]81.9
10	Metal mining	10,359.5	2,162.2	6,102.3	1,351.3	743.6	312.4	60.3	196.6	43.9	11.6
1011	Iron ores	3,996.3	1,385.6	2,476.6	84.7	49.4	73.4	20.7	52.1	.5	(Z)
1021	Copper ores	3,379.6	383.3	2,197.6	475.7	323.0	187.5	35.9	116.0	34.7	.8
1031	Lead and zinc ores	536.4	87.8	208.7	106.3	133.6	11.1	1.8	6.9	2.2	.3
104	Gold and silver ores	231.0	33.1	127.9	41.9	28.0	1.7	.3	1.4	(Z)	(Z)
1041	Gold ores	153.9	17.7	87.1	24.9	24.1	1.4	.2	1.2	-	(Z)
1044	Silver ores	77.1	15.4	40.8	17.1	3.9	.3	.1	.2	(Z)	(Z)
1051	Bauxite and other aluminum ores	41.9	4.0	25.7	.4	11.8	1.9	.6	1.3	-	-
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	715.0	76.1	476.5	142.1	20.3	3.3	.4	1.9	(Z)	1.0
1081	Metal mining services	68.0	4.7	63.3	(NA)	(NA)	3.5	.1	3.3	(NA)	(NA)
109	Miscellaneous metal ores	1,391.3	187.6	526.0	500.2	177.5	30.1	.5	13.7	6.5	9.4
1094	Uranium-radium-vanadium ores	1,234.4	142.0	427.6	497.0	167.8	27.5	.4	11.2	6.5	9.4
1092	Mercury ores	156.9	45.6	98.4	3.2	9.7	2.6	.2	2.4	(Z)	(Z)
1099	Miscellaneous metal ores, n.e.c.										
11	Anthracite mining	124.0	14.8	96.0	1.2	12.0	4.9	.5	4.1	.1	.2
1111	Anthracite	113.4	13.6	86.6	1.1	12.0	4.8	.5	4.0	.1	.2
1112	Anthracite mining services	10.6	1.2	9.3	(NA)	(NA)	.1	(Z)	.1	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal and lignite mining	14,607.1	1,923.8	10,443.7	1,051.6	1,187.9	441.6	15.5	349.9	25.9	50.3
1211	Bituminous coal and lignite	14,366.1	1,913.3	10,213.3	1,051.6	1,187.9	435.7	15.4	344.1	25.9	50.3
1213	Bituminous, lignite mining services	241.0	10.5	230.4	(NA)	(NA)	5.9	.1	5.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	11,028.7	892.9	10,135.7	(NA)	(NA)	398.6	30.5	368.0	(NA)	(NA)
1311	Crude petroleum and natural gas	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
1321	Natural gas liquids	4,172.5	394.0	3,778.5	(NA)	(NA)	72.7	9.8	62.9	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	6,856.2	498.8	6,357.3	(NA)	(NA)	328.8	20.6	305.1	(NA)	(NA)
1381	Drilling oil and gas wells	4,326.9	318.9	4,007.9	(NA)	(NA)	187.2	4.1	183.1	(NA)	(NA)
1382	Oil and gas exploration services	244.5	9.7	234.8	(NA)	(NA)	35.4	11.3	24.0	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	2,284.8	170.2	2,114.6	(NA)	(NA)	103.2	5.2	98.0	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8,544.8	1,105.7	6,290.2	220.9	927.9	207.6	20.1	160.0	7.6	19.8
1411	Dimension stone	37.3	2.9	21.6	5.4	7.4	.7	(Z)	.4	.2	.1
142	Crushed, broken stone, riprap	2,495.5	257.8	2,036.8	42.3	158.6	86.8	6.4	75.2	2.1	3.2
1422	Crushed and broken limestone	1,720.8	182.8	1,413.3	25.1	99.6	51.6	1.6	46.6	1.8	1.4
1423	Crushed and broken granite	335.7	20.1	290.4	5.2	19.9	13.6	.1	12.9	.1	.4
1429	Crushed, broken stone, riprap, n.e.c.	439.0	54.8	333.2	12.0	39.0	21.7	4.7	15.6	.1	1.3
144	Sand and gravel	1,814.9	235.4	1,334.4	61.8	183.3	58.9	4.7	43.8	1.6	8.9
1442	Construction sand and gravel	1,511.3	185.0	1,097.4	56.3	172.7	51.5	3.4	37.7	1.5	8.8
1446	Industrial sand	303.6	50.4	237.1	5.5	10.7	7.5	1.2	6.1	(Z)	.1
145	Clay and related minerals	563.3	61.6	457.4	3.4	40.9	16.6	.5	12.5	2.7	.9
1452	Bentonite	50.9	6.6	40.4	.8	3.0	3.3	.1	1.5	1.6	.2
1453	Fire clay	33.5	4.3	25.2	1.1	2.8	.9	(Z)	.7	.1	.1
1454	Fuller's earth	51.4	5.0	44.7	.1	1.6	1.5	(Z)	.5	1.0	-
1455	Kaolin and ball clay	291.5	27.7	240.1	.5	23.3	8.8	.2	8.2	(Z)	.4
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	136.1	17.9	106.9	1.0	10.3	2.2	.2	1.7	(Z)	.3
147	Chemical, fertilizer minerals mining	3,227.8	491.5	2,136.4	94.7	505.2	28.8	2.3	19.7	.2	6.7
1472	Barite	44.9	12.1	28.7	.3	3.7	1.8	.4	1.3	(Z)	.1
1473	Flourspar	(D)	(D)	(D)	(D)	2.8	(D)	.1	(D)	.1	(Z)
1474	Potash, soda, and borate minerals	1,349.0	145.4	1,102.3	46.9	54.5	10.8	1.5	9.2	(Z)	(Z)
1475	Phosphate rock	1,303.3	191.1	733.4	17.3	361.5	12.7	.1	6.0	(Z)	6.5
1476	Rock salt	182.7	40.9	103.2	12.0	26.7	2.4	.1	2.3	.1	(Z)
1477	Sulfur	291.0	93.3	130.8	10.9	56.0	.8	(Z)	.8	-	(Z)
1479	Chemical, fertilizer minerals mining, n.e.c.	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	-	-
1481	Nonmetallic minerals services	60.0	2.8	57.0	(NA)	(NA)	2.3	(Z)	2.3	(NA)	(NA)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	346.0	53.8	246.6	13.3	32.4	13.4	6.4	6.1	.8	.1
1492	Gypsum	21.1	5.1	14.3	.3	1.5	7.2	6.0	1.1	.1	(Z)
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	57.9	7.2	36.1	4.0	10.6	1.1	(Z)	.9	.2	(Z)
1499	Miscellaneous nonmetallic minerals, n.e.c.	267.0	41.5	196.2	9.0	20.4	5.1	.4	4.1	.6	(Z)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half of the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars).

[1]Excludes all assets for the crude petroleum and natural gas industry. In addition, the mineral exploration and development, and the mineral land and rights portions are excluded for the mining service industries and natural gas liquids industry.
[2]Excludes the crude petroleum and natural gas industry.
[3]Excludes the mining service industries and oil and gas extraction industries.
[4]Excludes the mining service industries and natural gas liquids industry.

Capital expenditures excluding land and rights						Capital expenditures for mineral land and rights	Depreciation					Rental payments			SIC code
Total	New buildings and other structures	New machinery and equipment	Used buildings and other structures	Used machinery and equipment	Mineral exploration and development		Total	Buildings and other structures	Machinery and equipment	Mineral exploration and development	Mineral land and rights	Total	Buildings and other structures	Machinery and equipment	
17,718.0	1,356.2	7,336.6	44.8	491.3	[4]8,489.0	[3]270.5	[2]3,355.3	[2]276.0	[2]2,797.6	[3]156.6	[3]124.8	735.5	131.1	604.3	
1,139.8	242.6	611.6	8.9	20.7	255.7	49.4	500.6	73.3	298.6	99.3	29.6	32.5	1.9	30.6	10
458.5	189.7	266.8	.3	1.1	.6	1.8	150.3	42.5	100.3	5.0	2.5	9.9	.4	9.5	1011
207.9	7.7	132.2	8.0	8.9	51.0	6.3	150.2	13.0	99.0	26.5	11.7	7.1	.2	6.9	1021
42.1	.6	20.6	(Z)	1.0	19.9	.6	25.3	3.8	13.5	4.8	3.2	4.3	(Z)	4.3	1031
40.7	10.7	21.0	-	1.6	7.3	.3	13.7	1.6	8.4	3.0	.7	.5	(Z)	.5	104
21.7	9.8	7.3	(Z)	.9	3.7	.1	7.9	.8	5.5	1.1	.6	.5	(Z)	.5	1041
19.0	.9	13.7	-	.7	3.6	.2	5.8	.9	2.9	1.9	.2	.1	-	.1	1044
4.0	.9	3.2	-	-	-	.5	1.7	.1	1.6	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	1051
108.8	4.4	50.5	(Z)	.3	53.6	6.6	30.8	2.5	21.2	6.8	.3	1.8	(Z)	1.7	1061
17.7	.5	11.3	(Z)	5.9	(NA)	(NA)	9.8	.2	9.5	(NA)	(NA)	3.5	.4	3.1	1081
260.0	28.1	106.1	.6	1.9	123.3	33.3	118.8	9.4	45.2	53.2	11.0	5.4	.9	4.5	109
252.1	26.5	100.4	.6	1.7	123.0	32.0	106.2	7.3	36.5	52.8	9.7	4.8	.7	4.2	1094
7.9	1.7	5.7	-	.3	.3	1.3	12.6	2.1	8.7	.4	1.4	.5	.2	.3	1092 1099
9.8	.6	7.1	.1	1.4	.6	.5	9.6	.7	8.5	.1	.4	5.5	.3	5.2	11
8.8	.6	6.6	(Z)	1.0	.6	.5	8.8	.6	7.7	.1	.4	5.4	.3	5.1	1111
1.0	-	.5	.1	.4	(NA)	(NA)	.8	.1	.8	(NA)	(NA)	.1	(Z)	.1	1112
2,814.0	325.0	2,092.0	9.4	156.6	231.0	153.9	1,185.8	93.8	998.1	43.5	50.4	264.2	19.7	244.5	12
2,764.7	322.4	2,050.8	9.4	151.1	231.0	153.8	1,152.5	93.2	965.4	43.5	50.4	249.0	19.0	230.1	1211
49.3	2.5	41.2	(Z)	5.5	(NA)	(NA)	33.3	.6	32.7	(NA)	(NA)	15.2	.7	14.5	1213
12,943.8	708.9	4,007.7	19.1	239.2	7,969.2	(NA)	1,047.5	55.8	991.7	(NA)	(NA)	363.2	100.4	262.8	13
10,916.0	570.9	2,269.0	14.4	92.6	7,969.2	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	203.1	62.1	141.0	1311
328.9	25.0	297.0	.4	6.6	(NA)	(NA)	308.2	20.0	288.3	(NA)	(NA)	9.9	1.6	8.3	1321
1,698.8	113.0	1,441.7	4.2	139.9	(NA)	(NA)	739.3	35.9	703.4	(NA)	(NA)	150.2	36.7	113.5	138
1,084.8	75.8	905.3	2.5	101.1	(NA)	(NA)	450.9	25.5	425.3	(NA)	(NA)	53.8	7.3	46.5	1381
69.7	12.9	48.2	(Z)	8.7	(NA)	(NA)	35.5	.6	34.9	(NA)	(NA)	22.9	2.2	20.7	1382
544.3	24.3	488.2	1.7	30.1	(NA)	(NA)	252.9	9.8	243.2	(NA)	(NA)	73.5	27.2	46.3	1389
810.7	79.1	618.2	7.4	73.4	32.6	66.8	611.8	52.5	500.7	14.1	44.4	70.1	8.8	61.3	14
2.7	.1	1.2	.1	.8	.6	.2	3.4	.3	2.3	.4	.4	.9	.2	.7	1411
251.1	16.5	188.4	3.2	36.6	6.5	7.0	222.0	13.4	191.8	4.1	12.7	24.0	1.0	22.9	142
178.1	11.5	132.7	2.2	26.4	5.3	4.7	151.2	8.3	130.4	2.9	9.6	18.8	.9	17.9	1422
32.2	.8	26.2	.2	4.6	.5	.9	28.2	2.0	24.8	.4	1.1	1.8	(Z)	1.7	1423
40.8	4.2	29.5	.9	5.6	.7	1.4	42.7	3.1	36.7	.9	2.0	3.4	.1	3.3	1429
174.2	19.0	124.0	3.3	23.0	4.8	7.0	162.7	12.4	134.4	3.7	12.2	11.7	.8	10.9	144
140.3	16.9	93.1	3.3	22.2	4.7	6.8	142.1	10.2	116.8	3.5	11.6	10.7	.7	10.0	1442
33.9	2.1	30.9	(Z)	.8	.1	.2	20.6	2.2	17.6	.2	.6	1.0	.1	.9	1446
62.3	4.4	53.4	(Z)	1.9	2.6	3.7	39.4	2.7	34.8	.3	1.6	10.9	.3	10.6	145
12.0	1.7	8.9	(Z)	.2	1.3	.3	4.9	.5	3.9	.2	.3	9.3	.2	9.1	1452
3.0	.2	2.6	-	.1	.1	(Z)	2.6	.2	2.0	.1	.3	.2	(Z)	.2	1453
5.2	.1	3.9	(Z)	.1	1.0	(Z)	3.1	.2	2.8	(Z)	.1	.2	(Z)	.2	1454
31.6	1.3	30.0	-	.2	.1	3.0	19.6	1.1	18.1	.1	.4	.6	(Z)	.5	1455
10.4	1.1	7.9	(Z)	1.3	(Z)	.3	9.3	.7	8.0	(Z)	.5	.6	(Z)	.6	1459
277.4	35.7	222.9	.4	3.4	15.2	48.0	150.5	21.1	109.5	4.2	15.7	11.2	1.1	10.1	147
3.6	.4	2.8	(Z)	.4	(Z)	.2	3.2	.7	2.2	(Z)	.2	.3	.1	.3	1472
(D)	(D)	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	1473
172.9	6.8	158.5	(Z)	.3	7.2	.2	56.7	4.2	46.8	1.2	4.5	3.9	.7	3.2	1474
73.1	20.7	50.2	(Z)	.8	1.4	47.0	63.1	10.0	46.3	.9	5.9	3.9	.2	3.7	1475
14.3	.9	6.9	.3	1.4	4.8	.2	12.3	2.2	7.1	1.4	1.5	.7	(Z)	.7	1476
10.2	6.6	2.8	-	.4	.5	.4	10.8	3.5	3.6	.2	3.5	2.3	.1	2.2	1477
(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	1479
8.1	.3	5.2	.2	2.4	(NA)	(NA)	6.9	.2	6.6	(NA)	(NA)	6.8	5.2	1.6	1481
34.9	3.1	23.2	.2	5.3	3.0	.9	27.0	2.4	21.4	1.3	1.9	4.6	.2	4.4	149
3.0	.3	2.1	(Z)	.4	.1	.1	1.6	.2	1.3	-	.1	(Z)	(Z)	(Z)	1492
6.9	1.2	3.6	-	.8	1.3	(Z)	4.5	.3	3.0	.7	.5	.3	.1	.3	1496
25.0	1.6	17.5	.2	4.2	1.5	.8	20.9	1.9	17.1	.5	1.3	4.2	.1	4.1	1499

Table 3. **Gross Assets, Retirements, Capital Expenditures, Depreciation, and Rental Payments by State: 1977**

(Millions of dollars)

Line number	Division and State	Gross value of depreciable assets at end of year					Retirements				
		Total	Buildings and other structures	Machinery and equipment	Mineral exploration and development	Mineral land and rights	Total	Buildings and other structures	Machinery and equipment	Mineral exploration and development	Mineral land and rights
1	United States	[2]44,664.1	[3]6,099.4	[3]33,067.8	[4]2,625.4	[4]2,871.4	[2]1,364.8	[3]126.8	[3]1,078.5	[4]77.7	[4]81.9
	New England Division:										
2	Maine	10.1	.5	9.1	.2	.3	8.4	1.8	4.4	2.1	.1
3	New Hampshire	13.4	1.3	10.4	.4	1.4	.2	-	.1	-	.1
4	Vermont	25.8	3.2	14.7	3.3	4.7	1.0	-	.8	.2	-
5	Massachusetts	55.0	10.2	38.5	2.2	4.1	.5	.1	.4	-	-
6	Rhode Island	8.6	1.1	6.6	.4	.5	.5	.5	-	-	-
7	Connecticut	33.4	14.2	15.7	1.4	2.1	2.9	2.7	.2	-	-
	Middle Atlantic Division:										
8	New York	318.0	65.6	216.2	12.3	23.9	4.6	.3	4.1	-	.2
9	New Jersey	149.1	22.8	106.2	2.9	17.3	9.8	2.1	6.9	-	.7
10	Pennsylvania	2,706.7	311.9	1,903.8	133.4	357.6	178.1	21.3	133.4	12.1	11.3
	East North Central Division:										
11	Ohio	1,212.2	194.3	670.8	154.7	192.4	27.1	.6	21.1	.2	5.2
12	Indiana	546.4	36.1	415.4	12.7	82.3	10.9	.8	7.8	.1	2.3
13	Illinois	1,391.8	168.8	1,033.1	70.4	119.4	28.4	1.9	24.1	.4	1.9
14	Michigan	1,153.9	134.3	967.8	24.8	27.0	166.9	40.3	91.7	34.3	.5
15	Wisconsin	136.5	15.6	110.6	4.7	5.5	2.3	.2	1.8	-	.3
	West North Central Division:										
16	Minnesota	2,795.6	1,218.8	1,478.9	69.7	28.2	8.7	3.4	4.3	.6	.4
17	Iowa	149.7	10.8	125.6	2.6	10.8	5.1	.2	4.7	.1	.1
18	Missouri	494.9	66.7	356.9	42.7	28.7	9.7	.8	7.5	.2	1.2
19	North Dakota	110.4	25.4	80.8	.5	3.7	.6	-	.5	-	.1
20	South Dakota	105.5	13.8	57.1	15.6	19.0	1.1	.1	1.0	-	-
21	Nebraska	56.3	4.6	46.1	1.7	3.9	1.5	-	1.4	-	.1
22	Kansas	286.8	17.5	258.0	5.2	6.1	3.5	.3	1.6	.9	.7
	South Atlantic Division:										
23	Delaware	1.6	.2	1.1	.1	.1	-	-	-	-	-
24	Maryland	159.4	12.8	127.2	4.9	14.5	5.0	.2	4.6	.1	.1
25	Virginia	1,228.8	230.7	865.3	91.6	41.2	47.3	.9	43.6	2.1	.7
26	West Virginia	3,606.8	485.7	2,588.5	368.3	164.3	83.4	4.1	69.7	7.3	2.3
27	North Carolina	419.3	57.5	304.5	11.3	46.0	8.7	.2	8.3	-	.2
28	South Carolina	75.5	6.2	64.1	1.1	4.1	3.9	-	3.6	.3	-
29	Georgia	482.9	38.6	407.1	4.2	32.9	15.4	.1	13.7	1.0	.6
30	Florida	1,159.3	169.1	647.0	14.8	328.4	14.7	.3	7.5	.2	6.6
	East South Central Division:										
31	Kentucky	2,441.0	282.1	1,897.4	126.0	135.5	100.1	3.4	69.6	3.2	23.8
32	Tennessee	623.5	49.0	393.0	45.1	136.6	18.3	.4	17.1	.6	.3
33	Alabama	832.7	59.4	664.1	33.0	76.3	18.7	.5	17.9	.1	.1
34	Mississippi	80.8	4.8	70.8	1.6	3.6	2.3	.1	1.9	-	.3
	West South Central Division:										
35	Arkansas	168.1	16.9	126.2	2.0	22.9	3.6	.7	2.5	.2	.2
36	Louisiana	1,008.0	166.2	820.2	14.3	7.3	17.3	1.5	15.4	.1	.2
37	Oklahoma	638.3	44.8	573.6	6.2	13.7	6.6	.9	5.5	.1	.1
38	Texas	2,603.8	239.1	2,236.2	32.1	96.5	44.2	6.8	36.6	.1	.8
	Mountain Division:										
39	Montana	522.4	110.3	300.4	61.7	50.0	15.1	.7	13.4	.6	.3
40	Idaho	146.6	30.6	76.7	28.9	10.5	1.0	.1	.6	.2	.1
41	Wyoming	1,834.1	320.0	1,202.3	238.5	73.4	22.7	1.4	13.2	2.5	5.6
42	Colorado	1,090.1	125.5	730.4	143.7	90.5	23.7	.3	11.8	4.2	7.4
43	New Mexico	1,573.0	210.2	940.7	314.3	107.8	15.0	.8	13.5	.6	.1
44	Arizona	2,467.0	279.4	1,579.1	360.8	247.7	23.2	1.0	21.6	.3	.3
45	Utah	871.2	77.0	590.9	117.9	85.4	26.3	2.0	20.8	1.5	1.9
46	Nevada	276.8	47.7	185.9	10.4	32.8	8.4	.2	7.7	-	.6
	Pacific Division:										
47	Washington	138.7	13.3	104.5	8.5	12.4	3.4	-	1.6	.5	1.3
48	Oregon	67.6	9.2	50.0	4.1	4.2	1.0	-	.7	-	.3
49	California	1,068.9	149.6	819.3	17.4	82.6	24.6	2.2	21.1	.3	1.0
50	Alaska	60.0	7.0	41.7	.4	11.0	.5	-	.4	-	-
51	Hawaii	21.8	1.1	20.2	.2	.2	.1	-	.1	-	-
52	Offshore areas not associated with a particular State	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
53	Service industries not specified by State for detail	7,236.0	517.9	6,717.1	(NA)	(NA)	337.5	20.8	316.7	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (X) Not applicable.

[1]Represents mineral service industries not specified by kind.

[2]Excludes all assets for the crude petroleum and natural gas industry. In addition, mineral exploration and development and the mineral land and rights portions are excluded for the mining service industries and natural gas liquids industry.

[3]Excludes the crude petroleum and natural gas industry.

[4]Excludes the mining service industries and oil and gas extraction industries.

[5]Excludes the mining service industries and natural gas liquids industry.

Capital expenditures excluding land and rights							Capital expenditures for mineral land and rights	Depreciation					Line number
Total	New buildings and other structures	New machinery and equipment	Used buildings and other structures	Used machinery and equipment	Mineral exploration and development	Undistributed[1]		Total	Buildings and other structures	Machinery and equipment	Mineral exploration and development	Mineral land and rights	
17,718.0	1,356.2	7,336.6	44.8	491.3	[5]8,489.0	(X)	`270.5	[3]3,355.3	[3]276.0	[3]2,797.6	[4]156.6	[4]124.8	1
.8	.1	.6	-	-	-	.1	.1	2.0	.3	1.3	.4	.1	2
1.3	.1	1.0	-	.1	-	.1	-	1.2	.1	1.0	-	.2	3
3.1	.2	2.1	-	.3	.5	-	.1	2.5	.1	2.1	.2	.1	4
5.1	.8	3.4	.1	.5	.2	.1	.1	4.8	.4	3.9	.1	.3	5
1.4	.2	1.0	-	.1	-	.1	-	1.2	.1	1.0	-	.1	6
2.2	.5	1.2	.1	.3	.1	-	.2	3.1	1.2	1.8	.1	.1	7
33.1	3.8	13.7	.4	2.8	9.6	2.8	.5	21.7	2.5	17.3	.6	1.2	8
12.7	1.2	9.5	.2	.6	.7	.5	.1	12.7	1.6	10.0	.2	1.1	9
436.5	35.6	296.1	1.4	32.4	49.9	21.1	18.7	221.1	17.1	182.7	5.4	15.9	10
263.8	11.0	116.4	.7	17.6	85.1	33.0	29.1	88.6	12.6	63.9	1.7	10.4	11
78.2	2.6	58.8	.2	4.9	9.5	2.2	14.0	44.2	2.3	37.0	1.0	3.9	12
293.8	36.3	179.4	.4	8.8	60.4	8.5	9.6	105.1	6.4	88.8	4.8	5.1	13
359.2	5.3	212.3	8.3	15.2	103.7	14.4	1.0	49.1	4.4	42.1	1.5	1.1	14
13.4	1.0	10.0	.1	1.5	.3	.5	.4	12.3	.8	10.8	.3	.3	15
284.5	188.7	93.1	.3	1.1	1.0	.3	2.0	104.1	36.5	62.2	4.5	.8	16
14.5	.9	10.9	.2	1.7	.6	.2	.5	15.2	.6	12.9	.2	1.5	17
36.0	2.7	27.1	.2	3.4	1.9	.7	1.5	32.0	3.3	25.7	1.7	1.3	18
163.8	12.3	34.4	-	.9	84.2	32.0	-	9.2	1.1	7.9	.1	.1	19
24.1	10.8	7.9	.1	1.2	3.2	.9	2.0	4.8	.5	3.2	.8	.3	20
18.2	.8	7.2	.1	1.0	6.6	2.5	-	5.9	.2	5.2	.1	.3	21
198.6	7.9	61.6	.3	8.6	91.0	29.2	.6	39.1	1.9	35.3	.5	1.4	22
.3	-	.2	-	-	.1	-	-	.2	-	.1	-	-	23
45.4	1.3	38.6	.1	3.0	2.3	.1	1.9	12.7	.6	10.5	.5	1.0	24
216.1	26.7	159.0	6.2	11.4	8.2	4.6	5.7	114.9	10.2	97.9	4.4	2.5	25
656.7	77.7	412.8	.6	31.5	115.4	18.7	22.5	280.1	23.7	235.3	15.5	5.5	26
23.3	1.0	19.0	-	2.1	.9	.3	1.2	24.2	2.3	20.3	.4	1.1	27
7.6	.2	6.3	-	.9	.1	.1	.1	6.2	.6	5.4	-	.2	28
54.6	1.7	46.6	.2	2.6	1.9	1.6	3.7	35.6	1.6	32.9	.2	.9	29
100.3	14.5	57.1	.2	2.3	23.6	2.6	47.8	62.9	8.6	47.2	1.1	5.9	30
480.6	45.5	344.5	1.2	29.1	50.7	9.6	27.1	238.1	16.1	206.8	7.6	7.6	31
85.6	3.2	57.2	.3	5.5	17.5	1.9	1.1	49.4	2.6	40.5	1.7	4.6	32
226.1	7.7	147.5	.1	6.1	53.9	10.8	8.2	73.3	3.5	64.0	1.5	4.3	33
198.0	3.7	31.9	.1	1.0	136.6	24.7	-	8.9	.2	8.4	.1	.2	34
64.2	2.4	23.0	.3	1.5	28.7	8.3	.6	10.0	1.2	8.2	.2	.3	35
3,990.4	256.5	630.8	6.3	17.5	2,671.3	408.0	.1	67.4	9.9	56.1	1.0	.4	36
925.1	26.2	208.2	1.3	14.2	530.5	144.7	2.2	45.1	1.7	42.1	.3	1.1	37
4,167.0	189.9	916.1	2.8	42.0	2,505.5	510.7	5.4	186.4	11.4	167.7	1.7	5.6	38
164.7	25.6	58.4	.1	3.7	64.5	12.4	4.1	23.8	4.0	15.4	2.8	1.5	39
40.7	9.1	22.5	-	.3	7.7	1.1	.2	10.2	2.2	5.2	2.3	.5	40
831.2	97.7	315.5	.7	13.4	333.1	70.8	8.8	115.3	11.4	76.1	25.5	2.2	41
44?.5	39.8	157.0	.7	4.3	195.6	45.1	13.2	61.4	4.1	43.9	9.5	3.8	42
538.4	28.6	156.6	1.5	6.2	297.3	48.2	18.7	97.2	6.6	61.9	20.8	7.9	43
142.3	1.9	108.8	.1	3.8	26.9	.8	4.9	113.3	9.9	70.6	24.1	8.6	44
266.3	9.4	115.2	.7	16.3	108.3	16.4	9.8	46.4	3.0	31.6	8.2	3.5	45
32.9	4.0	15.4	.1	1.8	8.9	2.7	1.4	18.0	2.3	12.4	.4	3.0	46
16.2	1.3	12.0	.3	1.1	.7	.8	.8	13.8	.6	10.8	.7	1.6	47
6.0	.7	3.7	.1	.9	.3	.3	.1	6.5	.5	5.3	.2	.5	48
832.3	38.0	339.5	2.5	11.0	384.5	56.8	.6	59.4	5.8	48.0	1.4	4.1	49
701.4	5.8	274.0	.1	.4	392.6	28.5	-	3.9	.3	2.8	.1	.6	50
1.3	.1	.9	-	.2	.1	-	-	1.2	.1	1.1	-	-	51
216.0	-	11.0	-	-	11.6	193.4	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	52
(X)	113.2	1,499.4	5.1	154.2	(NA)	(X)	(NA)	789.6	37.0	753.0	(NA)	(NA)	53

Table 4. Gross Book Value of Fixed Assets for the Crude Petroleum and Natural Gas Industry by Geographic Area: 1977

(Millions of dollars. Figures were obtained from the Annual Survey of Oil and Gas, 1978; Current Industrial Report MA-13K(78)-1, Bureau of the Census)

Geographic area	Total gross assets	Oil and gas field properties[1]				Buildings, other structures, and machinery
		Total	Nonproducing	Producing	Work-in-progress	
United States	r94,777.5	r92,343.1	r15,110.3	r72,091.3	r3,896.4	r2,434.4
Onshore	64,962.3	62,863.1	5,225.0	54,404.3	2,346.1	2,099.2
Offshore	29,815.1	29,480.0	9,885.3	17,686.9	1,550.3	335.1
Alaska	6,066.5	5,946.7	1,465.5	3,659.2	806.1	119.8
Onshore	4,406.7	4,292.3	559.3	2,969.8	763.2	114.4
Offshore	1,659.8	1,654.4	906.2	689.4	42.9	5.4
Other 48 States	r88,710.8	r86,396.4	13,644.8	68,432.0	3,090.3	r2,314.5
Onshore	r60,555.6	r58,570.8	4,665.7	51,434.5	1,582.9	r1,984.8
Offshore	28,155.2	27,825.6	8,979.1	16,997.5	1,507.4	329.7

rRevised.

[1]Since some companies using the full cost method of accounting do not maintain separate accounts or could not provide reasonable estimates of nonproducing, producing, and work-in-progress categories, the details for assets and related accounts for oil and gas field properties are less than the total.

Type of Organization

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Explanatory Text 2

TABLE

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 3

EXPLANATORY TEXT

Information concerning whether a mine or preparation plant is independent or part of a multiestablishment company contributes importantly to our knowledge of the structure of industries in the United States. However, this classification is significantly affected by the way in which the census of mineral industries is taken.

The 1977 Census of Mineral Industries was conducted in conjunction with the censuses of construction industries, wholesale and retail trade, selected service industries, and manufactures covering the United States. The multiunit classification depends on whether or not the company operates at more than one location within the temporal spans of those censuses. Thus, a company with one mining operation and a nonmining operation or separate administrative office was classified as multiunit.

It is significant to note that multiunit companies represent 85 percent of the total value added for all mineral industries as compared to 15 percent for single unit companies. In comparison, corporate ownership represents 96 percent of the total value added for all mineral industries, while noncorporate ownership represents 4 percent.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
	ALL INDUSTRIES	29 931	6 269	798.8	13 166.8	592.8	1 183.3	9 082.3	68 013.1	46 079.4	96 374.7	17 718.0
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	8 841	3 686	598.6	10 153.5	425.9	848.2	6 658.1	58 103.4	40 691.3	83 207.2	15 587.4
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	8 776	3 667	597.2	10 128.8	425.4	847.2	6 650.4	57 991.3	40 626.8	83 062.4	15 555.7
	NONCORPORATE OWNERSHIP	65	19	1.3	24.6	.5	1.1	7.7	112.0	64.5	144.9	31.7
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	21 090	2 583	200.2	3 013.4	166.8	335.0	2 424.1	9 909.8	5 388.2	13 167.4	2 130.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	13 994	2 147	159.6	2 443.9	132.9	268.5	1 956.2	7 424.8	3 968.7	9 768.1	1 625.4
	NONCORPORATE OWNERSHIP	7 096	436	40.7	569.4	33.9	66.5	467.8	2 485.0	1 419.4	3 399.2	505.2
	CORPORATE	22 770	5 814	756.8	12 572.8	558.3	1 115.8	8 606.7	65 416.1	44 595.5	92 830.6	17 181.1
	NONCORPORATE, TOTAL	7 161	455	42.0	594.0	34.4	67.5	475.6	2 597.0	1 484.0	3 544.1	536.8
	INDIVIDUAL	4 053	202	19.1	254.3	15.7	31.3	208.0	1 165.3	734.0	1 654.7	244.6
	PARTNERSHIP	2 775	202	18.3	268.7	15.6	30.2	222.5	1 159.5	602.0	1 531.7	229.8
	OTHER AND UNKNOWN	333	51	4.6	71.0	3.2	6.0	45.1	272.2	147.9	357.7	62.4
10	METAL MINING	1 098	311	87.6	1 485.4	64.6	128.6	1 032.0	3 503.9	3 005.2	5 369.4	1 139.8
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	436	269	82.0	1 395.5	60.0	119.4	961.5	3 293.0	2 817.3	5 027.7	1 082.5
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	436	269	82.0	1 395.5	60.0	119.4	961.5	3 293.0	2 817.3	5 027.7	1 082.5
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	662	42	5.6	89.9	4.5	9.2	70.5	211.0	187.9	341.7	57.2
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	473	30	2.8	44.8	2.3	5.0	35.8	92.0	80.0	140.1	31.9
	NONCORPORATE OWNERSHIP	189	12	2.8	45.1	2.2	4.2	34.7	119.0	107.9	201.6	25.3
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	909	299	84.8	1 440.3	62.4	124.4	997.3	3 384.9	2 897.3	5 167.8	1 114.4
	NONCORPORATE, TOTAL	189	12	2.8	45.1	2.2	4.2	34.7	119.0	107.9	201.6	25.3
	INDIVIDUAL	97	2	.3	4.2	.3	.5	3.7	11.5	6.0	15.6	1.9
	PARTNERSHIP	81	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	11	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1011	IRON ORES	97	61	19.3	372.3	13.9	28.5	253.3	1 046.4	1 026.6	1 614.4	458.5
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	70	57	18.7	362.8	13.3	27.5	244.8	1 020.3	1 012.8	1 575.1	458.0
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	70	57	18.7	362.8	13.3	27.5	244.8	1 020.3	1 012.8	1 575.1	458.0
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	27	4	.6	9.5	.5	1.0	8.6	26.1	13.8	39.3	.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	20	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	7	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	90	59	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	7	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	5	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1021	COPPER ORES	133	61	33.1	544.3	23.0	44.0	356.0	1 066.7	997.4	1 856.2	207.9
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	94	59	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	94	59	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	39	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	31	1	.1	1.5	.1	.2	1.2	2.3	1.9	3.4	.7
	NONCORPORATE OWNERSHIP	8	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	125	60	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	8	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	6	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.3	.2	.5	(Z)
	PARTNERSHIP	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1031	LEAD AND ZINC ORES	88	41	7.1	105.1	5.4	10.7	75.0	329.1	131.5	418.4	42.1
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	55	39	6.9	102.6	5.2	10.4	73.3	325.4	129.4	412.9	41.9
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	55	39	6.9	102.6	5.2	10.4	73.3	325.4	129.4	412.9	41.9
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	33	2	.2	2.4	.1	.3	1.6	3.7	2.0	5.6	.2
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	29	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	84	41	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	3	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 –Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
10	METAL MINING--CON.											
1041	GOLD ORES	126	8	2.6	39.5	2.0	3.8	28.1	78.2	42.5	99.0	21.7
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	15	7	2.3	36.1	1.8	3.4	25.0	72.8	37.7	90.2	20.3
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	15	7	2.3	36.1	1.8	3.4	25.0	72.8	37.7	90.2	20.3
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	111	1	.3	3.3	.2	.4	3.1	5.4	4.8	8.8	1.4
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	78	1	.2	2.3	.2	.3	2.1	3.5	3.6	5.9	1.2
	NONCORPORATE OWNERSHIP	33	-	.1	1.0	.1	.1	1.0	1.9	1.2	2.9	.2
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	93	8	2.5	38.5	2.0	3.6	27.1	76.3	41.3	96.0	21.6
	NONCORPORATE, TOTAL	33	-	.1	1.0	.1	.1	1.0	1.9	1.2	2.9	.2
	INDIVIDUAL	12	-	(Z)	.4	(Z)	.1	.4	.7	.4	1.0	.1
	PARTNERSHIP	21	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.6	1.3	.8	2.0	.1
1044	SILVER ORES	49	12	2.0	31.6	1.7	3.2	25.4	82.9	35.7	99.6	19.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	13	11	1.9	30.2	1.6	3.1	24.2	79.3	33.2	94.4	18.1
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	13	11	1.9	30.2	1.6	3.1	24.2	79.3	33.2	94.4	18.1
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	36	1	.1	1.4	.1	.2	1.2	3.6	2.5	5.2	.9
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	29	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	7	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	42	12	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	7	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	7	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1051	BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES	12	6	.4	6.8	.3	.6	4.4	31.0	13.2	40.2	4.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	10	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	10	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	11	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1061	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM	56	17	6.4	107.1	5.0	9.7	79.1	255.6	224.9	371.7	108.8
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	27	17	6.3	105.7	4.9	9.5	77.7	252.4	222.9	366.7	108.5
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	27	17	6.3	105.7	4.9	9.5	77.7	252.4	222.9	366.7	108.5
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	29	-	.1	1.4	.1	.2	1.4	3.2	2.0	5.0	.3
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	19	-	.1	.7	.1	.1	.7	1.8	1.1	2.7	.1
	NONCORPORATE OWNERSHIP	10	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.7	1.5	.9	2.3	.1
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	46	17	6.3	106.4	4.9	9.6	78.4	254.2	223.9	369.4	108.7
	NONCORPORATE, TOTAL	10	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.7	1.5	.9	2.3	.1
	INDIVIDUAL	5	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	5	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1081	METAL MINING SERVICES	162	25	3.3	51.5	2.7	5.0	41.3	111.6	64.6	158.4	17.7
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	24	8	1.8	26.9	1.5	3.2	21.9	53.6	24.5	72.4	5.7
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	24	8	1.8	26.9	1.5	3.2	21.9	53.6	24.5	72.4	5.7
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	138	17	1.5	24.6	1.3	2.7	19.4	58.0	40.1	86.0	12.1
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	99	14	1.2	20.7	1.0	2.2	16.1	49.0	35.9	74.0	10.9
	NONCORPORATE OWNERSHIP	39	3	.3	3.9	.3	.5	3.4	8.9	4.2	12.0	1.1
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	123	22	3.1	47.6	2.5	5.5	38.0	102.6	60.4	146.4	16.6
	NONCORPORATE, TOTAL	39	3	.3	3.9	.3	.5	3.4	8.9	4.2	12.0	1.1
	INDIVIDUAL	27	2	.1	1.5	.1	.2	1.3	4.3	2.6	6.2	.7
	PARTNERSHIP	6	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	6	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 – Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
10	METAL MINING--CON.											
1094	URANIUM-RADIUM-VANADIUM ORES	225	66	12.0	203.2	9.6	20.0	155.2	431.6	435.0	614.5	252.1
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	106	53	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	106	53	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	119	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	71	7	.6	9.5	.5	1.1	8.0	13.7	23.0	19.7	17.0
	NONCORPORATE OWNERSHIP	48	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	177	60	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	48	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	22	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	22	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	4	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1099	METAL ORES, NEC	150	14	1.5	24.2	1.1	2.2	14.4	70.8	33.9	96.9	7.9
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	22	13	1.3	20.8	.9	1.8	11.6	63.2	28.4	84.3	7.3
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	22	13	1.3	20.8	.9	1.8	11.6	63.2	28.4	84.3	7.3
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	128	1	.2	3.4	.2	.3	2.7	7.7	5.5	12.5	.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	96	1	.2	3.0	.2	.3	2.4	6.8	5.1	11.3	.6
	NONCORPORATE OWNERSHIP	32	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	.9	.4	1.2	.1
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	118	14	1.5	23.8	1.1	2.1	14.1	70.0	33.5	95.6	7.9
	NONCORPORATE, TOTAL	32	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	.9	.4	1.2	.1
	INDIVIDUAL	12	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	.6	.2	.8	(Z)
	PARTNERSHIP	19	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
11	ANTHRACITE MINING	176	43	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0	113.9	227.2	9.8
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	41	26	2.1	31.1	1.7	3.3	24.1	68.8	68.2	133.0	4.0
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	41	26	2.1	31.1	1.7	3.3	24.1	68.8	68.2	133.0	4.0
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	135	17	1.5	19.9	1.3	2.5	17.1	54.3	45.7	94.2	5.7
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	83	11	1.0	13.8	.9	1.8	11.6	36.1	31.6	64.2	3.5
	NONCORPORATE OWNERSHIP	52	6	.5	6.1	.4	.7	5.5	18.1	14.0	30.0	2.2
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	124	37	3.1	44.9	2.6	5.1	35.7	104.9	99.9	197.2	7.6
	NONCORPORATE, TOTAL	52	6	.5	6.1	.4	.7	5.5	18.1	14.0	30.0	2.2
	INDIVIDUAL	26	2	.2	2.3	.2	.3	2.1	7.1	5.2	11.3	.9
	PARTNERSHIP	26	4	.3	3.8	.2	.5	3.4	11.1	8.9	18.6	1.3
1111	ANTHRACITE	156	38	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	8.8
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	39	25	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	39	25	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	117	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	74	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	43	5	.4	4.4	.3	.5	3.8	14.3	11.2	23.5	2.0
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	113	33	2.9	43.1	2.5	4.9	34.2	101.7	98.7	193.6	6.8
	NONCORPORATE, TOTAL	43	5	.4	4.4	.3	.5	3.8	14.3	11.2	23.5	2.0
	INDIVIDUAL	23	2	.2	2.2	.2	.3	2.0	6.8	5.1	11.1	.9
	PARTNERSHIP	20	3	.2	2.2	.1	.2	1.8	7.5	6.1	12.4	1.1
1112	ANTHRACITE MINING SERVICES	20	5	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1	4.1	10.2	1.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	18	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	9	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	9	1	.1	1.7	.1	.2	1.6	3.8	2.9	6.5	.2
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	11	4	.2	1.8	.1	.2	1.5	3.3	1.2	3.7	.8
	NONCORPORATE, TOTAL	9	1	.1	1.7	.1	.2	1.6	3.8	2.9	6.5	.2
	INDIVIDUAL	3	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.2	.1	.3	(Z)
	PARTNERSHIP	6	1	.1	1.6	.1	.2	1.5	3.6	2.8	6.2	.2

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 –Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
12	BITUMIN. COAL, LIGNITE MINING.	5 236	1 681	241.7	4 119.8	203.8	367.4	3 302.7	11 143.3	8 379.2	16 708.5	2 814.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	1 275	916	185.6	3 194.1	153.4	272.8	2 499.9	8 213.3	6 567.7	12 629.3	2 151.7
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	1 274	916	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	3 961	765	56.0	925.8	50.4	94.7	802.8	2 930.1	1 811.4	4 079.2	662.3
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	2 888	648	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1 073	117	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	4 162	1 564	231.7	3 969.0	194.8	350.7	3 168.0	10 600.9	5 020.8	15 941.5	2 680.3
	NONCORPORATE, TOTAL	1 074	117	10.0	150.8	9.0	16.7	134.7	542.4	358.4	767.0	133.7
	INDIVIDUAL	377	22	2.2	32.5	2.0	3.7	29.0	129.0	71.9	165.6	35.3
	PARTNERSHIP	649	85	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	48	10	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1211	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE	4 944	1 610	235.2	4 004.5	198.0	356.2	3 203.2	10 837.1	8 228.7	16 301.1	2 764.7
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	1 236	895	182.6	3 137.8	150.7	267.6	2 450.8	8 070.7	6 511.9	12 445.5	2 137.0
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	1 235	895	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	3 708	715	52.6	866.7	47.4	88.6	752.4	2 766.4	1 716.9	3 855.6	627.7
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	2 715	603	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	993	112	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	3 950	1 498	225.7	3 861.4	189.5	340.4	3 074.9	10 323.6	7 887.6	15 575.4	2 635.8
	NONCORPORATE, TOTAL	994	112	9.5	143.0	8.6	15.8	128.3	513.5	341.1	725.7	128.9
	INDIVIDUAL	338	19	1.9	29.4	1.8	3.3	26.3	112.6	63.6	144.4	31.8
	PARTNERSHIP	610	84	6.2	96.0	5.7	10.7	87.1	353.8	236.6	506.4	84.0
	OTHER AND UNKNOWN	46	9	1.4	17.7	1.1	1.8	14.9	47.0	41.0	74.9	13.1
1213	BITUMINOUS, LIGNITE MINING SERVICE	292	71	6.5	115.4	5.8	11.2	99.5	306.2	150.5	407.4	49.3
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	39	21	3.1	56.3	2.7	5.2	49.1	142.5	55.9	183.8	14.7
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	39	21	3.1	56.3	2.7	5.2	49.1	142.5	55.9	183.8	14.7
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	253	50	3.4	59.1	3.1	6.1	50.4	163.7	94.6	223.6	34.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	173	45	2.9	51.3	2.6	5.2	44.0	134.8	77.3	182.4	29.8
	NONCORPORATE OWNERSHIP	80	5	.5	7.8	.4	.9	6.4	28.9	17.2	41.3	4.9
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	212	66	6.0	107.6	5.3	10.4	93.1	277.3	133.2	366.1	44.5
	NONCORPORATE, TOTAL	80	5	.5	7.8	.4	.9	6.4	28.9	17.2	41.3	4.9
	INDIVIDUAL	39	3	.2	3.1	.2	.4	2.7	16.3	8.3	21.2	3.5
	PARTNERSHIP	39	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION	17 192	2 793	349.2	5 901.5	230.8	492.6	3 559.9	48 587.0	31 694.5	67 337.7	12 943.8
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	5 402	1 430	241.7	4 301.0	143.7	310.4	2 302.4	42 817.2	28 878.5	59 986.2	11 709.4
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	4 354	1 418	240.9	4 284.2	143.4	309.9	2 298.4	42 725.4	28 820.7	59 860.9	11 685.1
	NONCORPORATE OWNERSHIP	48	12	.8	16.8	.3	.5	4.1	91.7	57.8	125.3	24.3
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	12 790	1 363	107.4	1 600.5	87.1	182.1	1 257.4	5 769.9	2 816.0	7 351.4	1 234.5
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	8 070	1 113	84.8	1 290.1	68.8	144.8	1 009.3	4 127.4	1 963.0	5 172.5	917.9
	NONCORPORATE OWNERSHIP	4 720	250	22.6	310.4	18.3	37.3	248.1	1 642.5	853.0	2 178.9	316.6
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	12 424	2 531	325.7	5 574.3	212.3	454.7	3 307.7	46 852.9	30 783.7	65 033.5	12 603.0
	NONCORPORATE, TOTAL	4 768	262	23.4	327.3	18.6	37.8	252.2	1 734.2	910.8	2 304.1	340.9
	INDIVIDUAL	2 859	153	13.8	185.5	11.0	22.9	149.7	934.7	605.8	1 347.9	192.6
	PARTNERSHIP	1 674	80	7.4	104.1	6.1	12.1	82.2	612.8	215.3	719.2	108.9
	OTHER AND UNKNOWN	235	29	2.2	37.6	1.4	2.8	20.3	186.8	89.7	237.0	39.4
1311	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS.	4 573	981	139.7	2 738.2	59.9	118.0	1 025.0	38 327.1	13 418.7	40 829.8	10 916.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	3 028	806	121.1	2 435.7	48.0	94.0	840.1	35 292.1	12 119.4	37 280.4	10 131.1
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	2 988	795	120.3	2 420.7	47.8	93.6	837.1	35 207.0	12 079.1	37 172.9	10 113.2
	NONCORPORATE OWNERSHIP	40	11	.7	15.1	.2	.4	3.0	85.2	40.3	107.5	17.9
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	5 545	175	18.7	302.5	11.9	24.1	184.9	3 035.0	1 299.3	3 549.3	785.0
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	3 351	110	11.7	198.4	6.9	14.1	113.0	1 882.7	863.3	2 208.0	538.0
	NONCORPORATE OWNERSHIP	2 194	65	7.0	104.1	5.0	10.0	71.9	1 152.3	436.0	1 341.4	247.0
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	6 339	905	132.0	2 619.1	54.8	107.7	950.1	37 089.6	12 942.4	39 380.9	10 651.2
	NONCORPORATE, TOTAL	2 234	76	7.7	119.2	5.1	10.3	74.9	1 237.5	476.3	1 448.9	264.9
	INDIVIDUAL	1 156	39	4.0	60.2	2.9	5.8	42.6	608.0	274.5	736.7	145.7
	PARTNERSHIP	964	23	2.5	37.9	1.7	3.6	25.5	474.4	140.8	526.0	89.2
	OTHER AND UNKNOWN	114	14	1.1	21.1	.5	.9	6.8	155.1	61.0	186.1	29.9

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 – Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
13	OIL AND GAS EXTRACTION--CON.											
1321	NATURAL GAS LIQUIDS	692	209	13.0	227.3	10.6	21.2	177.9	3 286.3	14 491.8	17 449.1	328.9
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	678	207	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	673	206	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	5	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	14	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	10	-	(Z)	.6	(Z)	(Z)	.3	1.6	16.0	17.4	.2
	NONCORPORATE OWNERSHIP	4	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	683	206	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	9	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	3	1	(Z)	.5	(Z)	.1	.5	1.9	2.2	4.0	.1
	OTHER AND UNKNOWN	5	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1381	DRILLING OIL AND GAS WELLS	2 226	672	79.4	1 316.7	69.5	131.4	1 128.5	3 306.9	2 098.3	4 320.4	1 084.8
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	290	202	43.1	743.4	37.3	82.3	627.7	2 006.1	1 301.8	2 496.7	811.2
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	288	202	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	1 936	470	36.3	573.3	32.3	69.0	500.8	1 300.8	796.5	1 823.7	273.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	1 263	391	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	673	79	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	1 551	593	73.1	1 225.4	63.8	139.3	1 046.7	3 092.4	1 960.1	4 007.5	1 045.0
	NONCORPORATE, TOTAL	675	79	6.2	91.3	5.7	12.0	81.8	214.5	138.2	312.9	39.8
	INDIVIDUAL	408	46	3.5	51.5	3.1	7.1	47.7	132.4	80.4	187.5	25.4
	PARTNERSHIP	238	31	2.6	36.8	2.4	4.6	31.6	75.3	51.7	113.9	13.0
	OTHER AND UNKNOWN	29	2	.2	3.0	.2	.3	2.5	6.8	6.1	11.5	1.3
1382	OIL AND GAS EXPLORATION SERVICES	1 015	74	17.8	220.2	13.7	32.4	170.8	545.2	189.5	665.0	69.7
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	72	33	13.1	152.6	9.9	23.5	116.7	380.4	127.8	459.6	48.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	72	33	13.1	152.6	9.9	23.5	116.7	380.4	127.8	459.6	48.6
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	943	41	4.7	67.5	3.8	8.9	54.1	164.7	61.7	205.4	21.1
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	654	36	4.0	57.8	3.2	7.3	46.0	134.0	51.2	167.2	18.0
	NONCORPORATE OWNERSHIP	289	5	.7	9.7	.6	1.6	8.1	30.8	10.5	38.2	3.1
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	726	69	17.1	210.5	13.2	30.8	162.7	514.4	179.0	626.8	66.6
	NONCORPORATE, TOTAL	289	5	.7	9.7	.6	1.6	8.1	30.8	10.5	38.2	3.1
	INDIVIDUAL	192	3	.4	6.0	.4	1.1	5.0	21.0	7.9	26.6	2.3
	PARTNERSHIP	85	1	.2	2.8	.1	.3	2.4	7.9	2.3	9.5	.7
	OTHER AND UNKNOWN	12	1	.1	.9	(Z)	.1	.7	1.8	.4	2.0	.1
1389	OIL AND GAS FIELD SERVICES, NEC	4 686	857	99.3	1 399.2	77.0	169.6	1 057.6	3 121.6	1 496.2	4 073.4	544.3
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	334	182	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	333	182	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	4 352	675	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	2 792	576	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1 560	99	8.6	104.2	7.0	13.6	85.6	223.2	79.6	276.2	26.6
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	3 125	758	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	1 561	99	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	1 102	64	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	384	24	2.1	26.2	1.8	3.6	22.2	53.3	18.3	65.8	5.8
	OTHER AND UNKNOWN	75	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	NONMETAL. MINERALS EXC. FUELS	6 229	1 441	116.9	1 609.0	90.6	188.8	1 146.4	4 655.9	2 886.7	6 731.9	810.7
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	2 687	1 045	87.2	1,231.7	67.2	142.3	870.1	3 711.2	2 359.6	5 431.0	639.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	2 671	1 038	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	16	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	3 542	396	29.7	377.3	23.4	46.5	276.3	944.6	527.2	1 300.9	170.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	2 480	345	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1 062	51	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	5 151	1 383	111.5	1 544.3	86.3	180.7	1 097.9	4 472.6	2 793.8	6 490.5	776.0
	NONCORPORATE, TOTAL	1 078	58	5.3	64.8	4.3	8.1	48.5	183.3	92.9	241.5	34.7
	INDIVIDUAL	694	23	2.7	29.9	2.2	3.9	23.4	83.1	45.1	114.2	14.0
	PARTNERSHIP	345	25	2.0	24.7	1.7	3.3	19.5	73.2	37.8	98.8	12.2
	OTHER AND UNKNOWN	39	10	.7	10.2	.4	.9	5.6	27.0	9.9	28.4	8.5

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 —Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
14	NONMETAL, MINERALS EXC. FUELS--CON.											
1411	DIMENSION STONE	209	23	1.9	18.6	1.6	2.7	14.0	38.5	13.2	49.0	2.7
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	53	10	.9	8.6	.6	1.0	5.4	15.3	5.1	19.4	1.0
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	52	10	.9	8.6	.6	1.0	5.4	15.3	5.1	19.4	1.0
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	156	13	1.1	10.0	1.0	1.7	8.5	23.2	8.1	29.6	1.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	95	10	.8	7.8	.7	1.3	6.6	17.5	6.2	22.4	1.2
	NONCORPORATE OWNERSHIP	61	3	.3	2.2	.2	.4	2.0	5.8	2.0	7.2	.5
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	147	20	1.7	16.4	1.4	2.3	12.0	32.7	11.2	41.7	2.2
	NONCORPORATE, TOTAL	62	3	.3	2.2	.2	.4	2.0	5.8	2.0	7.3	.5
	INDIVIDUAL	40	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	19	-	.1	.9	.1	.1	.8	3.1	.9	3.6	.4
	OTHER AND UNKNOWN	3	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1422	CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE	1 457	452	29.1	392.1	23.2	47.4	280.5	1 002.9	553.6	1 378.5	178.1
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	888	340	22.2	303.4	17.7	36.8	220.4	768.4	425.4	1 062.4	131.5
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	887	340	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	569	112	6.9	88.7	5.5	10.6	60.1	234.5	128.2	316.1	46.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	433	104	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	136	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	1 320	444	28.4	383.5	22.6	46.3	274.6	973.4	538.9	1 339.2	173.0
	NONCORPORATE, TOTAL	137	8	.7	8.6	.6	1.1	5.9	29.5	14.7	39.2	5.0
	INDIVIDUAL	86	4	.4	4.3	.3	.6	3.2	15.3	7.5	20.6	2.2
	PARTNERSHIP	46	4	.3	3.2	.2	.4	2.2	12.0	5.9	15.5	2.5
	OTHER AND UNKNOWN	5	-	.1	1.1	(Z)	.1	.5	2.2	1.2	3.2	.3
1423	CRUSHED AND BROKEN GRANITE	162	93	4.4	51.2	3.9	8.7	42.0	192.0	112.7	272.5	32.2
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	133	87	4.0	45.8	3.5	7.8	37.5	173.6	102.0	247.1	28.4
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	133	87	4.0	45.8	3.5	7.8	37.5	173.6	102.0	247.1	28.4
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	29	6	.4	5.3	.4	.9	4.5	18.4	10.7	25.3	3.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	24	6	.4	5.0	.4	.8	4.2	17.2	10.2	23.7	3.7
	NONCORPORATE OWNERSHIP	5	-	(Z)	.3	(Z)	.1	.3	1.3	.5	1.6	.1
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	157	93	4.4	50.8	3.9	8.6	41.7	190.7	112.2	270.8	32.1
	NONCORPORATE, TOTAL	5	-	(Z)	.3	(Z)	.1	.3	1.3	.5	1.6	.1
	INDIVIDUAL	4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1429	CRUSHED AND BROKEN STONE, NEC.	436	110	7.4	99.7	6.0	12.1	74.4	306.2	129.8	395.1	40.8
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	213	76	4.9	70.0	3.8	8.3	50.8	219.5	95.6	288.6	26.5
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	206	74	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	7	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	223	34	2.5	29.7	2.1	3.8	23.5	86.6	34.2	106.5	14.3
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	163	27	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	60	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	369	101	6.6	89.8	5.3	10.9	67.0	279.9	120.9	363.9	36.9
	NONCORPORATE, TOTAL	67	9	.8	10.0	.6	1.1	7.4	26.2	8.8	31.2	3.8
	INDIVIDUAL	40	5	.5	6.0	.5	.7	5.1	15.2	6.0	19.4	1.8
	PARTNERSHIP	18	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	9	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1442	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL	2 619	362	25.9	354.4	19.6	40.7	258.8	861.4	456.8	1 177.9	140.3
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	861	227	14.1	196.6	10.8	22.9	142.8	487.6	252.1	670.5	69.2
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	858	225	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	3	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	1 758	135	11.8	157.8	8.8	17.9	116.0	373.8	204.7	507.4	71.0
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	1 205	118	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	553	17	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	2 063	343	23.8	329.0	18.0	37.8	239.5	796.9	421.6	1 090.9	127.7
	NONCORPORATE, TOTAL	556	19	2.1	25.4	1.6	3.0	19.2	64.5	35.1	87.1	12.6
	INDIVIDUAL	390	5	1.1	13.4	.9	1.6	10.1	35.6	20.4	48.5	7.5
	PARTNERSHIP	152	10	.8	10.6	.7	1.3	8.3	26.7	13.5	35.4	4.8
	OTHER AND UNKNOWN	14	3	.1	1.5	.1	.1	.8	2.2	1.3	3.1	.4

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 – Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
14	NONMETAL, MINERALS EXC. FUELS--CON.											
1446	INDUSTRIAL SAND	188	68	4.7	63.1	3.5	7.6	43.5	155.2	128.4	249.7	33.9
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	118	53	3.9	53.8	2.9	6.3	36.6	132.2	111.1	213.1	30.1
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	118	53	3.9	53.8	2.9	6.3	36.6	132.2	111.1	213.1	30.1
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	70	15	.7	9.2	.6	1.3	6.9	23.1	17.3	36.6	3.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	60	14	.7	8.2	.6	1.2	6.1	20.1	15.1	31.9	3.3
	NONCORPORATE OWNERSHIP	10	1	.1	1.0	.1	.1	.8	3.0	2.2	4.6	.5
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	178	67	4.6	62.1	3.5	7.5	42.7	152.3	126.2	245.0	33.4
	NONCORPORATE, TOTAL	10	1	.1	1.0	.1	.1	.8	3.0	2.2	4.6	.5
	INDIVIDUAL	3	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.4	.3	.6	.1
	PARTNERSHIP	7	1	.1	.9	(Z)	.1	.7	2.6	1.9	4.1	.4
1452	BENTONITE	30	18	1.3	17.7	.9	1.8	10.1	56.1	38.2	82.4	12.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	24	17	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	24	17	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	6	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	5	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	29	18	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1453	FIRE CLAY	47	6	.4	5.1	.4	.8	3.7	26.5	15.0	38.5	3.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	23	3	.3	3.2	.2	.5	2.2	18.4	11.9	28.0	2.4
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	23	3	.3	3.2	.2	.5	2.2	18.4	11.9	28.0	2.4
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	24	3	.2	1.9	.2	.3	1.5	8.1	3.0	10.5	.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	10	1	.1	1.0	.1	.1	.6	2.5	1.0	3.5	.1
	NONCORPORATE OWNERSHIP	14	2	.1	.9	.1	.2	.8	5.6	2.0	7.0	.5
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	33	4	.3	4.2	.3	.6	2.8	21.0	13.0	31.5	2.5
	NONCORPORATE, TOTAL	14	2	.1	.9	.1	.2	.8	5.6	2.0	7.0	.5
	INDIVIDUAL	7	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	6	2	.1	.7	.1	.1	.6	4.7	1.6	5.8	.4
	OTHER AND UNKNOWN	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1454	FULLER'S EARTH	10	8	1.1	11.0	1.0	2.0	9.2	27.8	25.2	47.8	5.2
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	8	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	8	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	2	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	9	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1455	KAOLIN AND BALL CLAY	44	34	4.7	71.1	3.6	8.0	44.6	185.7	146.8	300.8	31.6
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	34	29	4.3	66.2	3.3	7.3	41.2	171.6	134.4	276.8	29.2
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	34	29	4.3	66.2	3.3	7.3	41.2	171.6	134.4	276.8	29.2
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	10	5	.4	5.0	.3	.7	3.5	14.0	12.5	24.0	2.5
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	10	5	.4	5.0	.3	.7	3.5	14.0	12.5	24.0	2.5
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	44	34	4.7	71.1	3.6	8.0	44.6	185.7	146.8	300.8	31.6

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 –Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
14	NONMETAL. MINERALS EXC. FUELS--CON.											
1459	CLAY AND RELATED MINERALS, NEC	124	37	2.5	30.6	2.0	4.3	23.7	62.0	69.8	121.4	10.4
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	56	28	1.8	22.2	1.5	3.2	17.7	46.1	54.6	93.0	7.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	56	28	1.8	22.2	1.5	3.2	17.7	46.1	54.8	93.0	7.8
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	68	9	.7	8.4	.6	1.1	6.0	16.0	15.1	28.4	2.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	49	7	.6	7.4	.5	1.0	5.2	13.5	12.4	23.7	2.3
	NONCORPORATE OWNERSHIP	19	2	.1	1.1	.1	.2	.9	2.4	2.7	4.8	.4
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	105	35	2.4	29.5	2.0	4.1	22.8	59.6	67.2	116.7	10.1
	NONCORPORATE, TOTAL	19	2	.1	1.1	.1	.2	.9	2.4	2.7	4.8	.4
	INDIVIDUAL	12	1	.1	.6	.1	.1	.5	1.1	1.6	2.6	.1
	PARTNERSHIP	7	1	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	1.4	1.0	2.2	.2
1472	BARITE	33	12	.8	9.6	.7	1.5	7.9	45.0	16.2	57.6	3.6
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	15	10	.7	8.2	.6	1.3	6.8	40.7	13.8	51.4	3.1
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	15	10	.7	8.2	.6	1.3	6.8	40.7	13.8	51.4	3.1
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	18	2	.1	1.5	.1	.2	1.1	4.3	2.4	6.2	.5
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	13	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	5	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	28	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	5	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	3	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1473	FLOURSPAR	21	6	.7	8.7	.5	1.1	5.3	12.7	(D)	35.1	(D)
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	9	3	.5	6.7	.4	.8	3.5	12.0	(D)	30.2	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	9	3	.5	6.7	.4	.8	3.5	12.0	(D)	30.2	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	12	3	.2	2.0	.2	.3	1.8	.7	(D)	4.9	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	4	2	.1	1.5	.1	.2	1.3	-.2	(D)	3.2	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	8	1	.1	.6	.1	.1	.5	.9	(D)	1.7	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	13	5	.6	8.2	.5	1.0	4.8	11.8	(D)	33.4	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	8	1	.1	.6	.1	.1	.5	.9	(D)	1.7	(D)
	INDIVIDUAL	4	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.1	.2	.3	-
	PARTNERSHIP	4	1	(Z)	.4	(Z)	.1	.4	.8	(D)	1.4	(D)
1474	POTASH, SODA, AND BORATE MINERALS	31	25	9.4	151.8	6.9	14.3	104.2	562.8	426.6	816.5	172.9
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	26	24	9.3	150.7	6.8	14.2	103.5	559.4	422.2	809.5	172.0
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	25	23	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	5	1	.1	1.1	.1	.1	.7	3.4	4.4	7.0	.9
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	3	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	28	24	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	3	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1475	PHOSPHATE ROCK	50	33	7.7	104.7	5.9	12.7	79.1	439.7	384.6	751.2	73.1
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	40	31	7.6	103.5	5.8	12.5	78.1	437.5	382.4	747.1	72.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	38	30	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	10	2	.1	1.2	.1	.2	1.0	2.2	2.2	4.1	.3
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	8	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	46	31	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	4	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 – Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
14	NONMETAL, MINERALS EXC. FUELS--CON.											
1476	ROCK SALT	31	16	2.7	38.1	2.0	4.5	26.9	135.4	38.8	159.8	14.3
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	24	15	2.6	37.0	1.9	4.3	26.0	131.0	37.7	155.1	13.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	24	15	2.6	37.0	1.9	4.3	26.0	131.0	37.7	155.1	13.6
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	7	1	.1	1.1	.1	.2	.9	4.3	1.2	4.7	.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	4	1	.1	1.0	.1	.2	.8	4.2	1.1	4.6	.7
	NONCORPORATE OWNERSHIP	3	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(Z)	.2	(Z)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	28	16	2.7	38.0	2.0	4.5	26.8	135.2	38.8	159.7	14.3
	NONCORPORATE, TOTAL	3	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(Z)	.2	(Z)
	INDIVIDUAL	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1477	SULFUR	28	18	2.7	54.0	1.3	2.7	22.3	234.5	110.3	334.6	10.2
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	27	18	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	26	17	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	27	17	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1479	CHEMICAL, FERTILIZER MINING, NEC	11	2	.3	4.6	.2	.5	2.9	3.1	(D)	12.3	(D)
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	3	2	.3	4.5	.2	.5	2.9	2.7	(D)	11.8	(D)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	3	2	.3	4.5	.2	.5	2.9	2.7	(D)	11.8	(D)
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	8	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.4	.2	.5	(Z)
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	5	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	3	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	8	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	3	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	OTHER AND UNKNOWN	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1481	NONMETALLIC MINERALS SERVICES	150	31	2.2	36.3	1.8	3.9	28.4	69.9	39.9	101.6	8.1
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	23	10	.8	17.2	.7	1.6	13.7	31.2	14.9	43.7	2.4
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	23	10	.8	17.2	.7	1.6	13.7	31.2	14.9	43.7	2.4
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	127	21	1.3	19.1	1.1	2.4	14.7	38.7	25.0	57.9	5.7
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	93	20	1.2	17.1	1.0	2.1	13.2	34.1	21.5	50.5	5.2
	NONCORPORATE OWNERSHIP	34	1	.1	2.0	.1	.3	1.5	4.5	3.4	7.4	.5
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	116	30	2.0	34.3	1.7	3.7	26.9	65.3	36.4	94.2	7.6
	NONCORPORATE, TOTAL	34	1	.1	2.0	.1	.3	1.5	4.5	3.4	7.4	.5
	INDIVIDUAL	26	1	.1	1.7	.1	.2	1.2	3.8	3.1	6.3	.5
	PARTNERSHIP	8	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	.8	.4	1.1	(Z)
1492	GYPSUM	26	8	.4	5.3	.3	.7	4.0	19.1	6.2	22.3	3.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	6	3	.2	2.6	.2	.4	2.2	6.9	2.9	8.5	1.3
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	6	3	.2	2.6	.2	.4	2.2	6.9	2.9	8.5	1.3
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	20	5	.2	2.8	.2	.4	1.8	12.2	3.3	13.8	1.7
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	15	4	.2	2.3	.1	.3	1.5	10.0	2.6	11.3	1.3
	NONCORPORATE OWNERSHIP	5	1	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	2.2	.7	2.5	.4
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	21	7	.4	4.9	.3	.7	3.7	16.9	5.5	19.8	2.6
	NONCORPORATE, TOTAL	5	1	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	2.2	.7	2.5	.4
	INDIVIDUAL	3	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Statistics by Type of Company Organization and Ownership and by Industry: 1977 –Con.

1977 code	Industry and type of organization	Establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
14	NONMETAL. MINERALS EXC. FUEL--CON.											
1496	TALC, SOAPSTONE, AND PYROPHYLLITE	35	11	.9	10.6	.7	1.5	8.5	34.8	22.9	50.8	6.9
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	23	9	.8	9.5	.7	1.3	7.6	32.7	21.6	47.7	6.6
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	23	9	.8	9.5	.7	1.3	7.6	32.7	21.6	47.7	6.6
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	12	2	.1	1.1	.1	.2	.9	2.1	1.3	3.1	.2
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	10	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE OWNERSHIP	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	33	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	NONCORPORATE, TOTAL	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDIVIDUAL	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1499	NONMETALLIC MINERALS, NEC	487	68	5.6	70.5	4.5	9.1	52.4	184.4	116.9	276.5	25.0
	TYPE OF ORGANIZATION:											
	MULTIUNIT COMPANIES, TOTAL	80	44	3.2	43.1	2.5	5.2	31.5	114.9	74.8	174.6	15.1
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	80	44	3.2	43.1	2.5	5.2	31.5	114.9	74.8	174.6	15.1
	SINGLE UNIT COMPANIES, TOTAL	407	24	2.4	27.5	2.0	3.9	20.9	69.5	42.2	101.9	9.8
	CORPORATE OWNERSHIP OR CONTROL	269	19	1.9	21.1	1.6	3.0	15.7	50.6	30.1	73.8	6.9
	NONCORPORATE OWNERSHIP	138	5	.5	6.4	.5	.9	5.1	18.9	12.1	28.1	2.9
	LEGAL FORM OF ORGANIZATION:											
	CORPORATE	349	63	5.1	64.2	4.1	8.2	47.3	165.6	104.8	248.4	22.1
	NONCORPORATE, TOTAL	138	5	.5	6.4	.5	.9	5.1	18.9	12.1	28.1	2.9
	INDIVIDUAL	69	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	PARTNERSHIP	68	3	.4	4.8	.3	.6	3.9	13.4	8.7	20.1	1.9
	OTHER AND UNKNOWN	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Companies in mining service industries were permitted to submit one report for all mining services performed in the United States. Totals shown for number of establishments in this table represent the number of reports received within industry specified.

Water Use in Mineral Industries

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number of each page]

Page

Explanatory Text 3

TABLES

COVERAGE STATISTICS

Comparison of Statistics for All Mineral Industries Establishments With Those Establishments Reporting Water Intake of 20 Million Gallons or More by—

A. Industry Group: 1978 4
B. State: 1978 5

SUMMARY STATISTICS

Summary Water Use Statistics for—

1a. Major Industry Groups: 1978, 1973, and 1968 6
1b. Industry Groups and Industries: 1978 7
1c. States: 1978 8
1d. Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978 9

WATER INTAKE STATISTICS

Water Intake, by Source and by Kind, for—

2a. Industry Groups and Industries: 1978 11
2b. States: 1978 12
2c. Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978 13

Water Intake, by Purpose, for—

3a. Industry Groups and Industries: 1978 14
3b. States: 1978 15
3c. Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978 16

Water Intake, by Source and Purpose, by Kind of Water, for—

4a. Major Industry Groups: 1978 17
4b. States: 1978 18
4c. Water Use Regions: 1978 22

RECIRCULATED WATER AND GROSS WATER USE STATISTICS

Water Recirculated and Reused, and Gross Water Used, by Purpose, for—

5a. Industry Groups and Industries: 1978 24
5b. States: 1978 26
5c. Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978 27

Page

TABLES—Con.

WATER DISCHARGE STATISTICS

Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for—

6a. Industry Groups and Industries: 1978 29
6b. States: 1978 31
6c. Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978 32

Water Discharged, Treated and Untreated, by Last Use, for—

7a. Industry Groups and Industries: 1978 34
7b. States: 1978 36
7c. Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978 38

Water Discharged, by Method of Treatment, for—

8a. Industry Groups and Industries: 1978 40
8b. States: 1978 41
8c. Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978 42

Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for—

9a. Major Industry Groups: 1978 43
9b. States: 1978 44
9c. Water Use Regions: 1978 49

STATISTICS ON ASSETS AND OPERATING COSTS FOR POLLUTION ABATEMENT

Capital Expenditures, Gross Value of Assets of In-Place Plant and Equipment, Land Used, and Annual Operating Costs for the Abatement of Water Pollutants, for—

10a. Industry Groups and Industries: 1978 52
10b. States: 1978 53

EXPLANATORY TEXT

GENERAL

This report presents statistics on the use of water by establishments in the mineral industries for 1978 with selected comparable historical data.

Information on industrial water use was first collected and published by the Bureau of the Census for the mineral industries in the 1954 Census of Mineral Industries. At that time, detailed information on the use of water was collected from all mining establishments with six employees or more. Detailed information on water utilization was collected and published for 1968 for all mining establishments using 20 million gallons of water or more annually. These same criteria were again used for the surveys conducted for the years 1973 and 1978.

SCOPE AND COVERAGE

In the 1977 Census of Mineral Industries, the standard census forms submitted by all establishments employing 10 people or more contained a check-type question on water consumption in terms of broad-size ranges of gallons used. Approximately 2,400 establishments indicated the use of 20 million gallons of water or more in 1977. These "large" water users were included in the mailing of the special water use survey for 1978. Of that number, 1,056 reported detailed information. Most of the other 1,300 establishments indicated that water use in 1978 was less than 20 million gallons and are, therefore, excluded from this study. All data for water use excluded government-owned establishments operated by private contractors for the account of the Atomic Energy Commission. The 1958 through 1978 figures included data for establishments located in Alaska and Hawaii. The 1954 figures excluded those establishments.

Information from the check-type question on water use on the 1977 Census of Mineral Industries forms has been used to calculate coverage measures shown in tables A and B. The question requested respondents to identify a water-intake range which consists of six possible choices:

1. Under 1 million gallons.
2. 1-9 million gallons.
3. 10-19 million gallons.
4. 20-49 million gallons.
5. 50-99 million gallons.
6. 100 million gallons or more.

Values for industry group and State intake levels were derived by combining the reported data from the 1978 Survey of Water Use with estimates of water intake for those establishments not reporting in the 1978 subject survey. Establishments falling in the latter category were assigned the mid-point value of the above ranges which they selected on their 1977 census forms. These values were combined with the 1978 reported data and tabulated to the major industry group and State level to form the universe estimates. The measure of water intake coverage shown in tables A and B consist of the comparison of these universe estimates with the data reported in the 1978 Survey of Water Use.

In using this coverage measure, the data user should note the assumption made that water use was consistent between 1977 and 1978.

PRESENTATION OF DATA

While no measure of the deterioration of the water resulting from use is available, data are shown for the quantities of intake water treated, as well as for treatment of water for discharge.

The tables appearing in this chapter provide statistics for establishments using 20 million gallons of water or more annually and include those which recirculate and those which treat discharged water. The arrangement of the data is by industry, water use region, and State. The boundaries for States are political, while those for water use regions are combinations of counties without regard for State lines. These regions, which center around river basins, were developed in consultations with the Federal agencies having responsibility for water development or use and with representatives of private industry, and they approximate the major drainage systems in the country. Descriptions of the water use regions are included in appendix D. It was not possible to follow the exact definitions because water use regions sometimes split counties. For technical reasons, county lines were followed in this survey for purposes of tabulating water use region data. The areas included are shown in a series of maps appearing in this report. The industry classifications used are based on the 1972 edition of the Standard Industrial Classification (SIC) manual (see Introduction).

Totals for water use have been provided for the SIC industry classifications at the 2-, 3-, and 4-digit levels. Differences in manufacturing processes are not as great at the SIC 4-digit level as at the higher order 2- and 3-digit levels. Accordingly, the water use statistics are most meaningful when examined on a 4-digit SIC basis and related to the processes, products, employment data, etc., at that level. The aggregations at the 3-digit, and especially at the 2-digit levels, represent totals for industries which differ widely in processes used, materials fabricated, or products produced (see Introduction—Industry Classification of Establishments). Thus, for example, the water consumption use for SIC Major Group 10, Metal Mining, will differ in the Columbia-North Pacific water use region from that in California-South Pacific water use region because of industrial composition as well as geography or other factors.

SUMMARY OF FINDINGS

While mineral industries are important users of water in the United States, the utilization by such establishments is highly concentrated. According to the 1978 survey, establishments with an annual water intake of 20 million gallons of water or more accounted for about 94 percent of water withdrawn for mineral purposes. These plants, however, represent only about

3 percent of the total number of mineral establishments and employ approximately 25 percent of the total number of persons engaged in mining within the major groups covered in this survey.

Total intake of water by mining establishments in 1978 amounted to 1.61 trillion gallons. This included 690 billion gallons (43 percent) consumed by establishments in Major Group 13, Oil and Gas Extraction; 452 billion gallons (28 percent) by Major Group 10, Metal Mining; and 402 billion gallons (25 percent) by Major Group 14, Nonmetallic Minerals, Except Fuels. The remainder was consumed by Major Group 11, Anthracite Mining, and Major Group 12, Bituminous Coal and Lignite Mining.

Table A. **Comparison of Statistics for All Mineral Industries Establishments With Those Establishments Reporting Water Intake of 20 Million Gallons or More by Industry Group: 1978**

(For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Industry group	Establishments			Water intake[2]			Employment			Value added in mining		
			Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more			For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more			In establishments reporting water intake of 20 million gallons or more			For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more	
		Total[1] (number)	Number	Percent of total	Total (billion gallons)	Quantity (billion gallons)	Percent of total	Total[1] (1,000)	Number[1] (1,000)	Percent of total	Total[1] (million dollars)	Value[1] (million dollars)	Percent of total
	All industries.....	31,359	1,056	3	1,701.3	1,605.0	94	798.8	201.0	25	68,013.1	24,246.4	36
10	Metal mining.....	1,206	109	9	455.5	452.4	99	87.6	56.1	64	3,503.9	2,655.8	76
11	Anthracite mining.....	176	9	5	2.4	1.7	71	3.6	0.5	14	123.0	20.7	17
12	Bituminous coal, lignite mining	5,236	215	4	83.7	58.6	70	241.7	79.7	33	11,143.3	3,563.6	32
13	Oil and gas extraction.....	18,447	367	2	733.7	690.2	94	349.2	36.8	11	48,587.0	16,528.1	34
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	6,229	350	6	426.0	402.1	94	116.9	27.9	24	4,655.9	1,478.2	32

[1]Source: 1977 Census of Manufactures.

[2]Values for total industry group and State intake levels were derived by combining the 1978 reported data with estimates of water intake for those establishments not reporting in the 1978 subject survey. In the 1977 Census of Manufactures, respondents were requested to identify a range out of six alternatives which included their level of water intake for 1977. All establishments not included in the 1978 survey were assigned the mid-point value of the range which they selected on their 1977 census forms. These estimates were combined with the reported data from the 1978 survey and tabulated to the industry group and State levels. In comparing these total industry group and State level estimates with the data reported in the 1978 Water Use Survey, the data user should be aware of the assumption made that water use was consistent between 1978 and 1977.

Table B. **Comparison of Statistics for All Mineral Industries Establishments With Those Establishments Reporting Water Intake of 20 Million Gallons or More by State: 1978**

(For explanation of terms, see appendix A)

State	Establishments			Water intake[2]			Employment			Value added in mining		
		Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more			For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more			In establishments reporting water intake of 20 million gallons or more			For establishments reporting water intake of 20 million gallons or more	
	Total[1] (number)	Number	Percent of total	Total (billion gallons)	Quantity (billion gallons)	Percent of total	Total[1] (1,000)	Number[1] (1,000)	Percent of total	Total[1] (million dollars)	Value[1] (million dollars)	Percent of total
United States	31,359	1,056	3	1,701.3	1,605.0	94	798.8	201.0	25	68,013.1	24,246.4	36
Alabama	432	23	5	4.8	3.4	71	14.1	6.8	48	786.9	277.5	35
Alaska	154	7	5	4.7	4.3	90	5.5	1.5	27	1,215.9	783.1	64
Arizona	229	19	8	38.1	37.4	98	21.0	15.0	71	750.9	585.6	78
Arkansas	396	7	2	2.7	1.6	62	4.7	.7	15	394.9	45.1	11
California	1,307	62	5	82.5	78.5	95	34.8	7.0	20	3,551.6	1,033.7	29
Colorado	976	18	2	24.0	21.5	89	22.7	6.5	29	1,179.1	528.8	45
Connecticut	89	1	1	(D)	(D)	(X)	1.2	(Z)	(X)	24.3	.5	2
Florida	321	21	7	109.8	108.8	99	9.9	3.7	37	1,038.9	723.8	70
Georgia	219	21	9	79.8	79.1	99	7.4	3.2	43	294.1	130.0	44
Idaho	125	8	6	7.3	7.0	96	3.3	1.9	58	144.1	82.0	57
Illinois	879	42	5	25.1	22.2	88	25.8	9.3	36	1,162.7	479.6	41
Indiana	530	22	4	16.2	14.4	89	8.4	2.1	25	391.7	132.9	34
Iowa	252	21	8	5.9	4.7	80	2.9	.4	14	87.6	11.5	13
Kansas	1,182	21	2	13.3	10.1	76	12.2	1.0	8	1,134.3	284.7	25
Kentucky	1,771	37	2	26.4	18.0	68	47.8	10.3	22	2,515.3	558.0	22
Louisiana	1,640	62	4	244.4	240.8	99	63.1	7.9	13	11,981.1	3,528.3	29
Maine	44	1	2	(D)	(D)	(X)	.3	.1	33	4.9	1.7	35
Maryland	(D)	1	(X)	(D)	(D)	(X)	(D)	(D)	(X)	(D)	(D)	(X)
Massachusetts	99	3	3	(D)	(D)	(X)	1.3	(Z)	(X)	32.2	.6	2
Michigan	499	28	6	40.7	39.3	96	11.3	4.4	39	938.9	292.6	31
Minnesota	179	13	7	(D)	(D)	(X)	11.5	7.4	64	699.2	542.7	78
Mississippi	449	9	2	7.6	6.6	86	6.0	.4	7	507.2	68.1	13
Missouri	378	15	4	9.3	8.1	87	8.1	3.2	40	396.2	237.1	60
Montana	366	9	2	2.3	1.6	71	5.9	.5	8	560.2	130.2	23
Nebraska	243	11	5	(D)	(D)	(X)	1.8	.1	6	72.8	5.1	7
Nevada	189	5	3	(D)	(D)	(X)	4.1	1.3	32	152.4	49.2	32
New Hamsphire	29	2	7	(D)	(D)	(X)	.2	(Z)	(X)	7.9	1.2	15
New Jersey	157	7	4	10.2	9.8	96	3.0	.4	13	93.3	17.5	19
New Mexico	752	47	6	25.5	24.1	95	23.5	11.6	49	2,688.7	1,345.8	50
New York	467	17	4	5.0	3.3	66	7.1	1.3	18	217.8	39.8	18
North Carolina	174	11	6	(D)	(D)	(X)	3.7	1.2	32	110.9	34.7	31
North Dakota	230	4	2	(D)	(D)	(X)	2.5	.2	8	324.6	51.6	16
Ohio	1,209	54	4	28.5	24.8	87	27.6	8.2	30	1,181.1	265.4	22
Oklahoma	2,279	35	2	61.1	55.6	91	43.5	4.0	9	3,417.7	818.5	24
Oregon	157	2	1	(D)	(D)	(X)	1.3	.1	8	59.1	18.3	31
Pennsylvania	1,696	56	3	30.0	24.1	80	51.7	13.9	27	2,166.1	505.1	23
South Carolina	70	11	16	(D)	(D)	(X)	1.5	.4	27	47.1	14.7	31
South Dakota	68	4	6	(D)	(D)	(X)	2.4	1.6	67	68.0	33.3	49
Tennessee	481	3	1	(D)	(D)	(X)	9.1	.8	9	378.1	36.3	10
Texas	6,268	150	2	311.8	296.9	95	143.4	15.5	11	19,673.9	7,843.8	40
Utah	429	18	4	33.7	32.7	97	16.7	6.6	40	910.7	398.2	44
Vermont	39	1	3	(D)	(D)	(X)	.7	.1	14	25.2	2.3	9
Virginia	896	29	3	12.8	8.2	64	23.2	6.4	28	1,015.8	298.9	29
Washington	199	7	4	2.5	2.0	78	2.0	.6	30	84.9	36.3	43
West Virginia	1,560	70	4	36.6	30.7	84	69.6	25.2	36	2,820.4	1,031.4	37
Wisconsin	217	5	2	2.0	1.3	67	2.6	.5	19	87.1	18.4	21
Wyoming	786	29	4	32.6	30.5	94	22.7	8.0	35	2,282.0	922.3	40

Note: States with no establishments reporting water intake of 20 million gallons or more in the 1978 Survey of Water Use in Mineral Industries have been excluded from the table. Figures shown for the total United States level include data for all States whether or not individual State data are shown.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (X) Not applicable. (Z) Less than 50 million dollars.

[1]Source: 1977 Census of Mineral Industries.

[2]Values for total industry group and State intake levels were derived by combining the 1978 reported data with estimates of water intake for those establishments not reporting in the 1978 subject survey. In the 1977 Census of Manufactures, respondents were requested to identify a range out of six alternatives which included their level of water intake for 1977. All establishments not included in the 1978 survey were assigned the mid-point value of the range which they selected on their 1977 census forms. These estimates were combined with the reported data from the 1978 survey and tabulated to the industry group and State levels. In comparing these total industry group and State level estimates with the data reported in the 1978 Water Use Survey, the data user should be aware of the assumption made that water use was consistent between 1978 and 1977.

Table 1a. **Summary Water Use Statistics for Major Industry Groups: 1978, 1973, and 1968**

(For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Industry group and year	Establishments reporting water intake of 20 million gallons or more (number)	Gross water used					Water discharged			Capital expenditures for the abatement of water pollutants (million dollars)	Annual operating costs for the abatement of water pollutants (million dollars)
			Total		Water intake		Water recirculated and reused (billion gallons)	Total (billion gallons)	Untreated (billion gallons)	Treated (billion gallons)		
			Quantity (billion gallons)	Percent of all manufacturing	Quantity (billion gallons)	Percent of all manufacturing						
	All industries....1978..	1,056	4,169	100.0	1,605	100.0	2,922	1,957	1,194	763	244	201
	1973..	1,687	3,965	100.0	1,665	100.0	2,300	1,605	871	734	38	124
	1968..	1,801	3,694	100.0	1,408	100.0	(NA)	1,365	1,076	289	(NA)	(NA)
10	Metal mining.....1978..	109	1,167	28.0	452	28.2	814	322	244	78	100	32
	1973..	148	1,453	36.6	544	32.7	910	524	370	154	6	15
	1968..	141	1,202	32.5	499	35.4	(NA)	500	435	65	(NA)	(NA)
11	Anthracite mining.....1978..	9	2	(Z)	2	(Z)	1	2	(D)	(D)	(D)	(D)
	1973..	23	14	(Z)	9	.5	-	8	6	2	(D)	(Z)
	1968..	24	13	(Z)	10	.7	(NA)	10	5	5	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining.....1978..	215	601	14.4	59	3.7	571	319	(D)	(D)	(D)	(D)
	1973..	255	135	3.4	40	2.4	-	69	26	43	(D)	(D)
	1968..	195	102	2.8	25	1.8	(NA)	60	55	6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....1978..	373	1,560	37.4	690	43.0	965	933	652	281	93	103
	1973..	632	1,507	38.0	661	39.7	847	667	289	378	24	89
	1968..	869	1,467	39.7	390	27.7	(NA)	367	300	67	(NA)	(NA)
14	Nonmetal. minerals, except fuels.....1978..	350	839	18.9	402	25.0	571	382	62	319	22	33
	1973..	630	855	21.6	412	24.7	443	338	181	157	4	10
	1968..	572	910	24.6	483	34.3	(NA)	428	282	146	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 500 thousand dollars; less than .05 percent.

Table 1b. **Summary Water Use Statistics for Industry Groups and Industries: 1978**

For explanation of terms, see appendix A

SIC code	Industry group and industry	Establishment (no.)	Gross water used					Water discharged			Capital expenditures for the abatement of water pollutants (thous. dol.)	Annual operating costs for the abatement of water pollutants (thous. dol.)
			Total		Water intake		Water recirculated and reused (bil. gal.)	Total (bil. gal.)	Untreated (bil. gal.)	Treated (bil. gal.)		
			Quantity (bil. gal.)	Percent of all manufacturing	Quantity (bil. gal.)	Percent of all manufacturing						
	All industries	1,056	4,169.5	100	1,605.0	100	2,922.0	1,957.1	1,193.9	763.2	244,127	200,552
10	Metal mining	109	1,166.6	28	452.4	28	814.3	321.6	243.7	77.9	99,779	31,760
1011	Iron ores	24	660.2	16	326.0	20	423.7	(D)	(D)	16.8	(D)	12,074
1021	Copper ores	25	386.2	9	80.4	5	311.1	34.9	13.5	21.4	(D)	5,044
1031	Lead and zinc ores	20	28.9	1	19.7	1	10.0	38.5	15.4	23.2	1,100	2,879
104	Gold and silver ores	8	9.7	(Z)	5.5	(Z)	4.4	4.0	(D)	(D)	(D)	1,363
1041	Gold ores	3	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1044	Silver ores	5	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1051	Bauxite and other aluminum ores	3	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	6	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)
109	Miscellaneous metal ores	23	33.9	1	13.3	1	24.7	10.2	1.7	8.5	5,108	8,967
1094	Uranium-radium-vanadium ores	18	(D)	(X)	7.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1099	Metal ores, n.e.c.	5	(D)	(X)	6.2	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
11	Anthracite mining	9	2.2	(Z)	1.7	(Z)	1.1	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)
111	Anthracite mining	9	2.2	(Z)	1.7	(Z)	1.1	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)
1111	Anthracite	9	2.2	(Z)	1.7	(Z)	1.1	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	215	601.4	15	58.6	4	570.7	319.0	(D)	(D)	(D)	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	215	601.4	15	58.6	4	570.7	319.0	(D)	(D)	(D)	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	215	601.4	15	58.6	4	570.7	319.0	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	373	1,560.0	37	690.2	43	965.3	933.3	652.0	281.3	95,036	102,539
1311	Crude petroleum and natural gas	199	508.4	12	390.5	24	204.3	641.8	415.3	226.0	90,936	98,261
1321	Natural gas liquids	154	(D)	(X)	(D)	(X)	761.0	(D)	103.4	(D)	(D)	(D)
138	Oil and gas field services	20	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	133.2	(D)	(D)	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	20	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	133.2	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals except fuels	350	839.2	19	402.1	25	570.7	381.7	62.4	319.3	22,023	32,857
1411	Dimension stone	2	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	D)	(D)	(D)	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	88	45.3	1	42.6	3	23.5	50.8	18.3	32.5	2,080	1,362
1422	Crushed and broken limestone	63	41.0	1	39.5	2	21.8	47.2	16.7	30.5	1,850	907
1423	Crushed and broken granite	13	1.8	(Z)	1.1	(Z)	1.3	1.3	.3	(D)	(D)	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	12	2.5	(Z)	2.1	(Z)	.4	2.3	1.3	(D)	(D)	(D)
144	Sand and gravel	189	138.9	2	133.9	8	90.1	83.7	21.8	61.9	926	3,219
1442	Construction sand and gravel	164	97.5	2	96.8	6	54.5	48.9	(D)	(D)	(D)	2,894
1446	Industrial sand	25	41.4	(Z)	37.1	2	35.6	34.8	(D)	D)	(D)	325
145	Clay and related minerals	18	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1454	Fuller's earth	2	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1455	Koalin and ball clay	8	(D)	(X)	(D)	(X)	8.0	(D)	(D)	(D)	(D)	1,142
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	8	(D)	(X)	3.2	(Z)	5.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	45	564.0	14	148.8	9	440.4	122.8	20.6	102.3	18,133	26,451
1472	Barite	2	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1473	Flourspar	1	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1474	Potash, soda, and borate minerals	13	184.6	4	16.9	1	171.0	3.9	3.9	(D)	(D)	(D)
1475	Phosphate rock	12	341.6	8	100.9	6	261.6	88.6	8.8	79.8	13,170	16,621
1476	Rock salt	8	6.5	(Z)	6.4	(Z)	(D)	8.6	6.9	(D)	(D)	(D)
1477	Sulfur	8	27.7	1	23.4	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1479	Chemical, fertilizer mining, n.e.c.	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	8	2.4	(Z)	1.4	(Z)	1.8	.9	(D)	(D)	150	278
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	2	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	6	(D)	(X)	(D)	(X)	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

Note: Figures shown for industry groups (3-digit) and major industry groups (2-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries within the group.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified. (X) Not applicable. (Z) Less than 50 million gallons or under .5 percent.

Table 1c. **Summary Water Use Statistics for States: 1978**

(For explanation of terms, see appendix A)

State	Establishments (no.)	Gross water used					Water discharged			Capital expenditures for the abatement of water pollutants (thous. dol.)	Annual operating costs for the abatement of water pollutants (thous. dol.)
		Total		Water intake		Water recirculated and reused (bil. gal.)	Total (bil. gal.)	Untreated (bil. gal.)	Treated (bil. gal.)		
		Quantity (bil. gal.)	Percent of all manufacturing	Quantity (bil. gal.)	Percent of all manufacturing						
United States	1,056	4,169.5	100	1,605.0	100	2,922.0	1,957.1	1,193.9	763.2	244,127	200,552
Alabama	23	6.0	(Z)	3.4	(Z)	2.9	9.0	7.0	2.0	2,762	(D)
Alaska	7	7.8	(Z)	4.3	(Z)	(D)	4.0	(D)	(D)	(D)	(D)
Arizona	19	258.3	1	37.4	2	223.0	14.4	(D)	(D)	(D)	3,280
Arkansas	7	(D)	(X)	1.6	(Z)	15.8	6.3	(D)	(D)	(D)	(D)
California	64	153.8	(Z)	78.5	5	87.1	70.5	8.9	61.6	8,293	26,437
Colorado	18	43.1	(Z)	21.5	1	22.0	24.0	16.7	7.3	12,551	5,283
Connecticut	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Florida	22	291.9	1	108.8	7	230.2	84.3	7.6	76.7	20,402	17,573
Georgia	21	(D)	(X)	79.1	5	11.3	(D)	(D)	(D)	960	1,410
Idaho	8	20.1	(Z)	7.0	(Z)	13.6	5.7	1.1	4.6	4,500	2,555
Illinois	42	28.9	1	22.2	1	17.6	18.1	7.7	10.3	6,847	7,444
Indiana	22	19.0	(Z)	14.4	1	7.7	11.1	1.4	9.7	280	(D)
Iowa	21	(D)	(Z)	4.7	(Z)	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Kansas	21	38.7	1	10.1	1	32.1	7.7	3.6	4.1	1,596	2,094
Kentucky	37	19.7	(Z)	18.0	1	9.6	8.8	1.1	7.7	7,634	7,468
Louisiana	63	512.3	12	240.8	15	285.1	245.9	124.7	121.2	36,247	14,699
Maine	1	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	-	(D)	-	(D)
Maryland	1	(D)	(X)	(D)	(X)	-	-	-	-	-	-
Massachusetts	3	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	-	-	-
Michigan	28	(D)	(X)	39.3	2	172.9	30.1	2.9	27.2	(D)	3,086
Minnesota	13	450.3	11	(D)	(X)	237.5	(D)	209.0	(D)	(D)	(D)
Mississippi	9	(D)	(X)	6.6	(Z)	(D)	3.7	(D)	(D)	(D)	(D)
Missouri	15	17.7	(Z)	8.1	1	12.9	9.6	(D)	(D)	(D)	702
Montana	9	2.0	(Z)	1.6	(Z)	(D)	.7	(D)	(D)	(D)	229
Nebraska	11	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	-
Nevada	5	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)
New Hampshire	2	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
New Jersey	7	(D)	(X)	9.8	1	1.8	(D)	3.4	(D)	(D)	(D)
New Mexico	47	131.9	3.2	24.1	2	112.3	14.7	7.4	7.3	3,129	7,152
New York	17	(D)	(Z)	3.3	(Z)	.7	5.6	3.2	2.4	(D)	484
North Carolina	11	(D)	(X)	(D)	(X)	84.1	20.3	(D)	(D)	(D)	3,023
North Dakota	4	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
Ohio	54	27.7	(Z)	24.8	2	10.3	22.5	3.5	19.0	3,056	1,631
Oklahoma	35	64.2	(Z)	55.6	4	39.9	33.4	12.6	20.7	1,115	6,663
Oregon	2	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Pennsylvania	56	29.2	1	24.1	(Z)	15.8	41.6	12.1	29.4	7,847	4,234
South Carolina	11	(D)	(X)	(D)	(X)	4.2	4.9	(D)	(D)	(D)	(D)
South Dakota	4	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Tennessee	3	(D)	(X)	(D)	(X)	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Texas	153	738.2	18	296.9	19	490.1	566.2	495.0	67.3	24,621	37,253
Utah	18	(D)	(X)	32.7	2	36.9	8.4	.8	7.7	4,313	(D)
Vermont	1	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
Virginia	29	18.9	(Z)	8.2	1	13.6	13.5	1.8	11.7	49	922
Washington	7	5.7	(Z)	2.0	(Z)	(D)	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)
West Virginia	70	(D)	(X)	30.7	2	530.8	(D)	227.9	(D)	6,675	11,403
Wisconsin	5	(D)	(X)	1.3	(Z)	8.5	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)
Wyoming	29	158.8	4	30.5	2	129.6	22.7	2.6	20.0	6,638	9,176

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (X) Not applicable. (Z) Less than 50 million gallons or under .5 percent.

Table 1d. **Summary Water Use Statistics for Water Use Regions and Major Industry Groups : 1978**

(For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Establishments (no.)	Gross water used				Water recirculated and reused (bil. gal.)	Water discharged			Capital expenditures for the abatement of water pollutants (thous. dol.)	Annual operating costs for the abatement of water pollutants (thous. dol.)
			Total		Water intake			Total (bil. gal.)	Untreated (bil. gal.)	Treated (bil. gal.)		
			Quantity (bil. gal.)	Percent of all manufacturing	Quantity (bil. gal.)	Percent of all manufacturing						
	United States	1,056	4,169.5	100	1,605.0	100	2,922.0	1,957.1	1,193.9	763.2	244,127	200,552
	New England	7	1.2	(Z)	1.2	(Z)	(D)	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)
10	Metal mining	1	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	-	(D)	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Middle Atlantic	48	47.2	1	38.6	2	30.2	49.3	17.6	31.8	916	1,369
10	Metal mining	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(Z)	(D)	(D)	(Z)	-	(D)
11	Anthracite mining	9	2.2	(Z)	1.7	(Z)	(D)	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	2	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	36	43.7	1	36.4	(Z)	28.1	47.3	16.0	31.3	141	440
	South Atlantic	95	506.7	12	228.8	14	339.8	245.6	23.8	221.8	24,712	25,907
10	Metal mining	6	(D)	(X)	6.3	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	18	(D)	(X)	2.6	(Z)	2.8	7.3	5.5	1.8	2,757	(D)
13	Oil and gas extraction	9	17.0	(Z)	6.1	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	946
14	Nonmetallic minerals, except fuels	62	462.4	11	213.8	13	305.8	228.1	13.3	214.8	14,054	19,848
	Great Lakes	63	627.6	15	338.2	21	382.3	249.2	214.7	34.5	65,693	13,716
10	Metal mining	17	609.0	15	319.8	20	378.1	(D)	209.7	(D)	12	12,130
13	Oil and gas extraction	5	1.0	(Z)	1.6	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1,095
14	Nonmetallic minerals, except fuels	41	17.7	(Z)	16.8	1	(D)	20.1	(D)	(D)	1,639	491
	Ohio	225	638.3	15	93.4	6	573.7	347.5	238.2	109.3	27,686	31,729
10	Metal mining	2	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	155	(D)	(X)	45.2	3	551.3	302.8	227.9	74.9	21,127	25,376
13	Oil and gas extraction	17	15.9	(Z)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	5,471	5,486
14	Nonmetallic minerals, except fuels	51	45.4	1	38.5	2	14.8	27.8	4.7	23.1	(D)	(D)
	Tennessee	8	4.1	(Z)	2.3	(Z)	2.5	1.8	.1	1.8	(D)	360
10	Metal mining	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	4	(D)	(X)	.6	(Z)	2.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Upper Mississippi	66	74.2	2	33.4	2	54.1	25.2	0.1	16.1	4,227	3,241
10	Metal mining	8	47.5	1	10.6	1	37.4	10.3	(D)	(D)	(D)	803
12	Bituminous coal, lignite mining	19	10.1	(Z)	(D)	(X)	10.5	(D)	(Z)	(D)	(D)	1,845
13	Oil and gas extraction	5	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	34	(D)	(X)	10.7	1	(D)	6.3	5.5	.8	102	(D)
	Lower Mississippi	62	502.4	12	242.2	15	275.2	246.1	124.5	121.5	36,248	14,639
10	Metal mining	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	53	480.5	12	221.3	14	272.0	221.5	116.5	105.0	35,248	13,422
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Souris-Red-Rainy	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Missouri	72	61.7	2	50.9	3	27.2	34.7	6.0	28.7	19,115	7,395
10	Metal mining	12	23.9	1	6.8	(Z)	17.7	6.3	(D)	(D)	(D)	1,497
12	Bituminous coal, lignite mining	5	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	37	(D)	(X)	33.4	2	3.0	26.7	5.0	21.7	4,030	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	18	(D)	(X)	(D)	(X)	6.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Arkansas, White and Red	87	235.2	6	67.0	4	201.3	50.4	16.8	33.6	11,407	11,690
11	Metal mining	8	34.8	1	3.8	(Z)	31.3	8.3	(D)	(D)	(D)	1,055
12	Bituminous coal, lignite mining	3	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	72	199.5	5	60.8	4	169.6	37.0	14.3	22.7	2,315	10,418
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	Texas Gulf	127	652.6	14	275.1	17	421.5	543.9	487.4	66.1	19,521	28,142
13	Oil and gas extraction	104	631.0	15	254.4	16	407.7	534.7	486.7	48.0	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	23	21.6	(Z)	20.7	1	13.8	9.2	.7	8.6	(D)	(D)
	Rio Grande	37	85.6	2	33.3	2	58.8	25.6	13.1	13.1	(D)	11,308
10	Metal mining	3	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	24	49.7	1	21.0	1	34.5	20.9	9.8	(D)	(D)	7,514
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	32.6	1	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)
	Upper Colorado	35	191.1	5	29.3	2	163.5	23.0	15.9	7.1	9,946	9,025
10	Metal mining	9	33.9	1	13.0	1	(D)	(D)	(D)	5.2	2,019	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	6	(D)	(X)	.9	(Z)	(Z)	.8	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	14	23.8	1	10.7	1	(D)	2.0	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	(D)	(X)	4.8	(Z)	127.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 1d. **Summary Water Use Statistics for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**—Con.

(For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Establishments (no.)	Gross water used					Water discharged			Capital expenditures for the abatement of water pollutants (thous. dol.)	Annual operating costs for the abatement of water pollutants (thous. dol.)
			Total		Water intake		Water recirculated and reused (bil. gal.)	Total (bil. gal.)	Untreated (bil. gal.)	Treated (bil. gal.)		
			Quantity (bil. gal.)	Percent of all manufacturing	Quantity (bil. gal.)	Percent of all manufacturing						
	Lower Colorado	27	292.2	7	45.6	3	250.3	20.3	14.2	6.1	(D)	6,944
10	Metal mining	23	289.9	7	44.2	3	249.4	19.2	(D)	(D)	(D)	6,878
12	Bituminous coal, lignite mining	1	(D)	(X)	(D)	(X)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Great Basin	8	(D)	(X)	(D)	(X)	32.6	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
10	Metal mining	7	(D)	(X)	(D)	(X)	32.6	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	(D)
	Columbia-North Pacific	17	25.8	1	9.6	1	17.9	7.4	1.9	5.5	5,474	3,778
10	Metal mining	8	13.8	(Z)	5.8	(Z)	(D)	4.9	1.1	3.8	5,029	2,828
12	Bituminous coal, lignite mining	2	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	8.5	(Z)	3.1	(Z)	7.1	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)
	California-South Pacific	64	153.8	4	78.5	5	87.1	70.5	8.9	61.6	8,293	26,437
10	Metal mining	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
13	Oil and gas extraction	24	97.8	2	62.0	4	44.2	63.0	(D)	(D)	8,153	26,201
14	Nonmetallic minerals, except fuels	39	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	140	(D)
	Alaska	7	7.8	(Z)	4.3	(Z)	(D)	4.0	(D)	(D)	(D)	(D)
10	Metal mining	1	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)
13	Oil and gas extraction	6	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons, less than 50 thousand dollars, or under .5 percent.

[1]See appendix F for maps and appendix G for definitions.

Table 2a. **Water Intake, by Source and by Kind, for Industry Groups and Industries: 1978**

(All figures in billions of gallons, except where noted. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Industry group and industry	Establishments (no.)	Water intake by source							Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Mine water used	Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tidewater					
	All industries	1,056	1,605.0	24.6	680.1	346.1	156.3	341.2	56.6	1,051.3	239.4	314.3
10	Metal mining	109	452.4	5.0	351.0	61.3	-	22.2	12.9	421.3	(D)	(D)
1011	Iron ores	24	326.0	.9	304.3	6.1	-	(D)	(D)	326.0	-	-
1021	Copper ores	25	80.4	(D)	27.2	40.6	-	(D)	5.3	52.0	28.4	-
1031	Lead and zinc ores	20	19.7	(Z)	11.2	3.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
104	Gold and silver ores	8	5.5	(D)	(D)	2.8	-	(D)	(D)	5.5	-	-
1044	Silver ores	5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-
1051	Bauxite and other aluminum ores	3	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	5	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores	23	13.3	(D)	2.1	5.1	-	2.8	(D)	11.1	(D)	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	18	7.1	(D)	2.1	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1099	Metal ores, n.e.c.	5	6.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
11	Anthracite mining	9	1.7	(D)	(D)	(D)	-	1.6	-	(D)	(D)	-
111	Anthracite mining	9	1.7	(D)	(D)	(D)	-	1.6	-	(D)	(D)	-
1111	Anthracite	9	1.7	(D)	(D)	(D)	-	1.6	-	(D)	(D)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	215	58.6	(D)	(D)	(D)	(D)	9.7	1.8	(D)	(D)	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	215	58.6	(D)	(D)	(D)	(D)	9.7	1.8	54.0	(D)	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	215	58.6	(D)	(D)	(D)	(D)	9.7	1.8	54.0	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	373	690.2	15.8	156.7	119.1	143.9	227.0	27.7	204.0	187.8	298.4
1311	Crude petroleum and natural gas	199	390.5	14.7	34.2	80.4	7.7	226.6	26.9	99.1	75.3	216.1
1321	Natural gas liquids	154	(D)	1.0	122.3	36.2	(D)	.3	.3	103.9	58.4	.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	350	402.1	(D)	131.6	160.8	(D)	80.8	14.6	370.9	15.3	15.9
142	Crushed, broken stone, riprap	88	42.6	(D)	10.3	5.6	(D)	25.5	(D)	39.7	(D)	(D)
1422	Crushed and broken limestone	63	39.5	(D)	8.3	5.1	-	25.2	(D)	36.6	2.9	-
1423	Crushed and broken granite	13	1.1	-	.5	(D)	-	(D)	(D)	1.1	-	-
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	12	2.1	(D)	1.5	(D)	(D)	(D)	(D)	2.0	(D)	(D)
144	Sand and gravel	189	133.9	(D)	73.0	9.6	(D)	46.1	.8	131.9	(D)	(D)
1442	Construction sand and gravel	164	96.8	(D)	42.1	8.6	(D)	42.0	.8	(D)	(D)	(D)
1446	Industrial sand	25	37.1	(D)	30.9	.9	-	4.2	-	(D)	(D)	-
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	8	3.2	(D)	2.6	(D)	-	(D)	-	3.2	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals	45	148.8	(D)	43.5	74.0	(D)	8.9	(D)	122.6	10.4	15.8
1474	Potash, soda, and borate minerals	13	16.9	-	(D)	12.3	-	(D)	(D)	8.2	(D)	(D)
1475	Phosphate rock	12	100.9	(D)	29.2	53.6	-	(D)	9.6	100.9	-	-
1476	Rock salt	8	6.4	(D)	5.0	1.4	(D)	-	-	.7	5.8	-
1477	Sulfur	8	23.4	-	(D)	6.6	(D)	-	(D)	11.5	(D)	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	8	1.4	(D)	1.3	(D)	-	(D)	-	1.4	-	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	6	(D)	(D)	1.2	-	-	(D)	-	1.3	-	-

Note: Figures shown for industry groups (3-digit) and major industry groups (2-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in the group.

Industries for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified.

Table 2b. **Water Intake, by Source and by Kind, for States: 1978**

(All figures in billions of gallons, except where noted. For explanation of terms, see appendix A)

State	Establishments (no.)	Water intake by source							Water intake by kind		
		Total	Public water system	Company system			Mine water used	Other sources	Fresh	Brackish	Salt
				Surface	Ground	Tidewater					
United States	1,056	1,605.0	24.6	680.1	346.1	156.3	341.2	56.6	1,051.3	239.4	314.3
Alabama	23	3.4	.3	1.6	(D)	-	.5	(D)	3.3	(D)	(D)
Alaska	7	4.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
Arizona	19	37.4	(D)	(D)	26.2	-	2.8	(D)	35.1	2.3	-
Arkansas	7	1.6	(D)	1.3	(D)	-	(D)	-	1.4	(D)	(D)
California	64	78.5	6.1	(D)	21.9	3.7	32.7	(D)	20.7	16.2	41.4
Colorado	18	21.5	(D)	12.9	.3	-	6.3	(D)	15.5	.9	5.1
Florida	22	108.8	(D)	29.4	39.6	-	30.2	(D)	108.1	(D)	(D)
Georgia	21	79.1	(D)	4.2	71.1	-	.5	(D)	79.1	-	-
Idaho	8	7.0	(D)	2.0	5.0	-	(D)	-	7.0	(D)	(D)
Illinois	42	22.2	(D)	5.4	2.0	-	14.7	(D)	12.5	.4	9.3
Indiana	22	14.4	(D)	7.6	(D)	-	6.5	-	14.2	(D)	(D)
Iowa	21	4.7	-	2.2	(D)	-	(D)	-	4.7	-	-
Kansas	21	10.1	-	(D)	3.0	-	7.0	(D)	1.4	3.2	5.5
Kentucky	37	18.0	.2	16.3	.3	-	1.2	-	17.5	(D)	(D)
Louisiana	63	240.8	(D)	156.3	31.9	25.8	25.9	(D)	128.1	62.0	50.7
Michigan	28	39.3	(D)	30.8	3.5	-	4.6	(D)	35.7	(D)	(D)
Mississippi	9	6.6	(D)	(D)	1.3	-	(D)	(D)	4.5	-	2.1
Missouri	15	8.1	(D)	(D)	(Z)	-	4.3	-	8.1	-	-
Montana	9	1.6	(D)	(D)	.8	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
New Jersey	7	9.8	(D)	(D)	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
New Mexico	47	24.1	1.1	5.0	13.0	-	4.5	.5	15.6	4.9	3.5
New York	17	3.3	(D)	1.8	1.2	-	(D)	-	(D)	(D)	-
Ohio	54	24.8	.8	18.4	.4	(D)	4.1	(D)	23.2	(D)	(D)
Oklahoma	35	55.6	.2	5.2	9.0	-	39.2	.2	4.7	6.3	44.7
Pennsylvania	56	24.1	(D)	8.8	1.9	(D)	12.4	-	21.5	2.6	-
Texas	153	296.9	(D)	6.8	57.9	(D)	90.1	12.5	59.7	99.2	137.9
Utah	18	32.7	(D)	(D)	13.6	-	3.2	(D)	3.7	27.4	1.6
Virginia	29	8.2	(D)	4.5	.3	(D)	1.2	(D)	8.1	.1	-
Washington	7	2.0	-	1.3	(D)	-	(D)	-	2.0	-	-
West Virginia	70	30.7	(D)	25.7	2.1	-	1.3	(D)	29.7	(D)	(D)
Wisconsin	5	1.3	(D)	(D)	(D)	-	.2	-	1.3	-	-
Wyoming	29	30.5	(D)	4.3	6.0	-	19.4	(D)	16.4	6.6	7.5

Note: States for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table. Figures shown for the U.S. total include data for all States whether or not separate data are shown for individual States.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

Table 2c. **Water Intake, by Source and by Kind, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**

(All figures in billions of gallons, except where noted. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Establishments (no.)	Water intake by source							Water intake by kind		
			Total	Public water system	Company system			Mine water used	Other sources	Fresh	Brackish	Salt
					Surface	Ground	Tide-water					
	United States	1,056	1,605.0	24.6	680.1	346.1	156.3	341.2	56.6	1,051.3	239.4	314.3
	New England	7	1.2	-	(D)	(D)	-	-	(D)	1.2	-	-
14	Nonmetalic minerals, except fuels	6	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	1.1	-	-
	Middle Atlantic	48	38.6	(Z)	24.0	(D)	(D)	11.7	(D)	37.9	(D)	(D)
11	Anthracite mining	9	1.7	(Z)	(D)	(Z)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
14	Nonmetalic minerals, except fuels	36	36.4	(Z)	23.5	(D)	(D)	(D)	(Z)	36.4	-	-
	South Atlantic	95	228.8	(D)	43.9	136.1	(D)	34.4	10.0	227.0	.3	1.5
10	Metal mining	6	6.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	18	2.6	.1	1.3	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
13	Oil and gas extraction	9	6.1	(Z)	-	4.8	-	1.3	-	4.6	-	1.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	62	213.8	(D)	42.7	127.8	(D)	32.5	(D)	213.8	(Z)	-
	Great Lakes	63	338.2	(D)	320.6	4.7	-	10.4	(D)	333.1	4.7	.4
10	Metal mining	17	319.8	(D)	309.6	2.8	-	(D)	-	(D)	(D)	-
13	Oil and gas extraction	5	1.6	-	(Z)	1.2	-	.4	(Z)	(D)	(D)	.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	41	16.8	(D)	11.0	.7	-	(D)	(D)	12.5	4.3	-
	Ohio	225	93.4	2.8	61.3	5.3	(D)	21.6	(D)	86.8	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	155	45.2	1.6	31.9	2.5	(Z)	8.2	1.0	42.2	3.1	-
13	Oil and gas extraction	17	(D)	.1	2.9	(D)	(D)	3.0	-	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	51	38.5	1.1	26.3	(D)	-	9.9	(D)	(D)	(D)	-
	Tennessee	8	2.3	.1	(D)	(Z)	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	4	.6	(Z)	(D)	(Z)	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	-
	Upper Mississippi	66	33.4	(D)	8.9	1.8	-	19.6	(D)	26.6	(D)	(D)
10	Metal mining	8	10.6	(D)	(Z)	(D)	-	7.1	(D)	10.6	-	-
12	Bituminous coal, lignite mining	19	(D)	.1	4.2	(D)	-	(Z)	-	4.6	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	34	10.7	(Z)	4.3	.5	-	5.8	-	10.7	-	-
	Lower Mississippi	62	242.2	(D)	157.4	32.7	25.8	25.5	(D)	128.9	62.0	51.4
13	Oil and gas extraction	53	221.3	(D)	148.0	32.3	15.3	24.9	(D)	123.3	57.3	40.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	(D)	-	8.7	.3	(D)	(D)	-	5.0	(D)	(D)
	Missouri	72	50.9	.3	3.0	11.7	-	35.0	.9	27.6	10.9	12.4
10	Metal mining	12	6.8	(D)	(D)	3.5	-	2.1	(Z)	(D)	(D)	-
13	Oil and gas extraction	37	33.4	(Z)	(Z)	8.1	-	24.4	.8	11.0	10.0	12.4
	Arkansas, White and Red	87	67.0	.3	8.6	13.0	-	43.0	.2	12.3	7.0	47.7
10	Metal mining	8	3.8	-	(D)	(Z)	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	3	(D)	(Z)	(D)	(Z)	-	-	-	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	72	60.8	.3	3.6	12.7	-	42.1	.2	6.4	6.7	47.7
	Texas Gulf	127	275.1	6.3	(D)	49.5	(D)	78.4	11.1	55.2	93.1	126.8
13	Oil and gas extraction	104	254.4	6.3	(D)	44.7	(D)	70.1	(D)	(D)	(D)	126.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	23	20.7	(Z)	(D)	4.8	-	8.3	(D)	(D)	(D)	-
	Rio Grande	37	33.3	.4	(D)	16.3	(D)	14.2	(D)	9.3	9.7	14.4
13	Oil and gas extraction	24	21.0	.4	(D)	4.7	(D)	14.2	(D)	1.4	6.6	13.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	(D)	-	-	9.1	-	(Z)	(D)	4.8	(D)	(D)
	Upper Colorado	35	29.3	2.8	16.0	2.1	-	8.4	(Z)	20.6	2.2	6.5
10	Metal mining	9	13.0	(Z)	10.7	(D)	-	(D)	(Z)	11.7	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	6	.9	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(Z)	.2	.6	-
13	Oil and gas extraction	14	10.7	(D)	(D)	.8	-	6.8	(Z)	4.0	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	4.8	-	4.5	(D)	-	(D)	-	4.8	-	-
	Lower Colorado	27	45.6	(D)	7.0	29.2	-	4.6	(D)	42.5	3.2	-
10	Metal mining	23	44.2	(D)	7.0	27.7	-	4.6	(D)	41.1	3.1	-
	Columbia-North Pacific	17	9.6	(Z)	(D)	5.7	-	(D)	-	9.6	-	-
10	Metal mining	8	5.8	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	5.8	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	3.1	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	3.1	-	-
	California-South Pacific	64	78.5	6.1	(D)	21.9	3.7	32.7	(D)	20.7	16.2	41.4
13	Oil and gas extraction	24	62.0	5.7	(D)	6.9	(D)	(D)	(D)	10.0	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	39	(D)	.4	.8	12.7	(D)	(D)	(Z)	8.5	(D)	(D)
	Alaska	7	4.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
13	Oil and gas extraction	6	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)

Note: Water use regions or major industry groups for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

[1]See appendix F for maps and appendix G for definitions.

Table 3a. **Water Intake, by Purpose, for Industry Groups and Industries: 1978**

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Industry group and industry	Total	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses				
	All industries	1,605.0	678.5	52.1	1.1	243.5	86.0	25.2	287.6	231.0
10	Metal mining	452.2	302.7	51.5	1.0	(D)	80.7	(D)	-	9.8
1011	Iron ores	326.0	193.1	(D)	(D)	0.5	77.9	.2	-	7.4
1021	Copper ores	80.4	71.7	(D)	(D)	(D)	1.3	.7	-	1.6
1031	Lead and zinc ores	19.7	14.4	-	(D)	3.6	.9	(D)	-	.3
104	Gold and silver ores	5.5	4.5	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
1044	Silver ores	(D)	.7	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
1051	Bauxite and other aluminum ores	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	(D)	(D)	-	-	(D)	.1	(D)	-	(D)
109	Miscellaneous metal ores	13.3	11.9	-	(Z)	(D)	.5	.3	-	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	7.1	5.7	-	(D)	(D)	(D)	.3	-	(D)
1099	Metal ores, n.e.c	6.2	6.2	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
11	Anthracite mining	1.7	1.7	-	-	-	(D)	(D)	-	-
111	Anthracite mining	1.7	1.7	-	-	-	(D)	(D)	-	-
1111	Anthracite	1.7	1.7	-	-	-	(D)	(D)	-	-
12	Bituminous coal, lignite mining	58.6	48.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	3.9
121	Bituminous coal, lignite mining	58.6	48.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	3.9
1211	Bituminous coal and lignite	58.6	48.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	3.9
13	Oil and gas extraction	690.2	17.7	(D)	.1	202.7	.9	9.0	287.6	171.7
1311	Crude petroleum and natural gas	390.5	17.1	(D)	(D)	34.0	.6	5.7	286.8	42.1
1321	Natural gas liquids	(D)	.4	(D)	(D)	157.3	.3	3.2	(D)	.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	402.1	307.6	(D)	.1	35.5	3.5	14.5	(D)	40.8
142	Crushed, broken stone, riprap	42.6	39.4	-	-	.1	(D)	(D)	-	3.0
1422	Crushed and broken limestone	39.5	37.0	-	-	(D)	(D)	(D)	-	2.4
1423	Crushed and broken granite	1.1	1.1	-	-	-	(D)	-	-	-
1429	Crushed and broken stone, n.e.c	2.1	1.4	-	-	(D)	(D)	(D)	-	.6
144	Sand and gravel	133.9	109.4	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)
1442	Construction sand and gravel	96.8	72.4	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)
1446	Industrial sand	37.1	37.0	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-
1459	Clay and related minerals, n.e.c	3.2	2.5	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	148.8	96.3	(D)	.1	34.1	(D)	4.9	-	12.8
1474	Potash, soda, and borate minerals	16.9	14.2	-	(D)	.8	(D)	1.0	-	.6
1475	Phosphate rock	100.9	71.6	-	(D)	28.5	.3	(D)	-	(D)
1476	Rock salt	6.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	1.1
1477	Sulfur	23.4	(D)	(D)	-	(D)	(D)	3.0	-	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	1.4	1.3	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c	(D)	1.2	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-

Note: Figures shown for industry groups (3-digit) and major industry groups (2-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in the group.

Industries for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons. n.e.c. Not elsewhere classified.

Table 3b. **Water Intake, by Purpose, for States: 1978**

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State	Total	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses				
United States	1,605.0	678.5	52.1	1.1	243.5	86.0	25.2	287.6	231.0
Alabama	3.4	3.2	-	-	(Z)	.1	(Z)	-	(Z)
Alaska	4.3	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)
Arizona	37.4	34.6	(D)	(D)	(Z)	.4	.2	-	1.8
Arkansas	1.6	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
California	78.5	16.9	-	-	1.3	.1	5.5	46.1	8.3
Colorado	21.5	11.7	-	-	(D)	.9	(D)	7.3	.3
Florida	108.8	97.5	-	(Z)	4.0	(D)	(Z)	(D)	2.6
Georgia	79.1	65.8	-	(Z)	(D)	2.7	9.6	-	(D)
Idaho	7.0	3.3	-	(D)	2.9	.1	(D)	-	(D)
Illinois	22.2	10.7	-	-	(Z)	.1	(Z)	10.8	.3
Indiana	14.4	8.0	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)
Iowa	4.7	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Kansas	10.1	(D)	-	-	.8	(Z)	(Z)	9.1	(D)
Kentucky	18.0	16.1	-	-	(D)	(D)	(Z)	.4	.7
Louisiana	240.8	16.3	.2	(Z)	192.1	.3	1.6	7.8	21.5
Michigan	39.3	31.7	(D)	(Z)	.3	3.7	.2	(D)	-
Mississippi	6.6	(D)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	1.7	(D)
Missouri	8.1	7.1	-	-	(D)	.2	(Z)	-	(D)
Montana	1.6	(Z)	-	-	-	(Z)	(Z)	1.5	-
New Jersey	9.8	9.7	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	(D)
New Mexico	24.1	15.1	(Z)	(Z)	1.5	.5	.5	3.3	3.0
New York	3.3	2.6	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
Ohio	24.8	11.7	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	1.8
Oklahoma	55.6	1.9	-	-	.7	(Z)	.1	52.6	.2
Pennsylvania	24.1	21.1	-	(Z)	.9	.4	(Z)	(D)	(D)
Texas	296.9	23.1	(D)	(D)	7.8	.2	5.1	84.4	175.9
Utah	32.7	25.8	(D)	(Z)	(D)	.5	.5	2.7	.4
Virginia	8.2	7.2	-	-	(D)	(D)	(Z)	-	.8
Washington	2.0	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)
West Virginia	30.7	23.7	-	-	(D)	.2	-	(D)	.8
Wisconsin	1.3	1.3	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-
Wyoming	30.5	4.8	-	-	(D)	(D)	.7	20.3	3.7

Note: States for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table. Figures shown for the U.S. total include data for all States whether or not separate data are shown for individual States.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

Table 3c. **Water Intake, by Purpose, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Total	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses				
	United States	1,605.0	678.5	52.1	1.1	243.5	86.0	25.2	287.6	231.0
	New England	1.2	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(Z)
	Middle Atlantic	38.6	37.4	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	.9
11	Anthracite mining	1.7	1.7	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	36.4	35.4	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	.9
	South Atlantic	228.8	175.8	-	(Z)	29.2	3.1	10.1	(D)	(D)
10	Metal mining	6.3	6.3	-	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	(Z)
12	Bituminous coal, lignite mining	2.6	2.6	-	-	-	.1	(Z)	-	(Z)
13	Oil and gas extraction	6.1	(Z)	-	-	.1	(Z)	(Z)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	213.8	167.0	-	(Z)	29.0	3.0	10.0	-	5.1
	Great Lakes	338.2	207.3	(D)	(Z)	.6	77.8	.2	1.6	(D)
10	Metal mining	319.8	192.9	(D)	(Z)	.6	77.8	.2	-	(D)
13	Oil and gas extraction	1.6	-	-	-	-	-	-	1.6	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	16.8	14.5	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)
	Ohio	93.4	58.3	-	(Z)	3.6	.8	.1	5.4	25.2
12	Bituminous coal, lignite mining	45.2	37.7	-	-	(D)	.7	.1	(Z)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(Z)	-	(Z)	3.4	(Z)	(Z)	5.4	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	38.5	20.0	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)
	Tennessee	2.3	2.3	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)
12	Bituminous coal, lignite mining	.6	.5	-	-	-	(Z)	-	-	-
	Upper Mississippi	33.4	18.2	-	-	(D)	.2	(Z)	7.2	(D)
10	Metal mining	10.6	4.6	-	-	(D)	.2	(Z)	-	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	4.5	-	-	-	.1	-	-	.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10.7	9.1	-	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)
	Lower Mississippi	242.2	17.3	.2	(Z)	192.1	.3	1.6	8.4	22.3
13	Oil and gas extraction	221.3	13.5	(D)	(Z)	187.2	.2	.4	8.4	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	3.3	(D)	(Z)	4.8	(Z)	1.2	-	(D)
	Missouri	50.9	15.7	(D)	(D)	.3	.2	.1	29.8	3.8
10	Metal mining	6.8	5.7	-	(D)	(D)	.2	.1	-	(D)
13	Oil and gas extraction	33.4	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	29.8	3.5
	Arkansas, White and Red	67.0	5.7	-	(Z)	3.4	.1	.6	56.5	.4
10	Metal mining	3.8	3.3	-	(Z)	(Z)	.1	(D)	-	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)
13	Oil and gas extraction	60.8	.1	-	(Z)	3.4	(Z)	.5	56.5	.2
	Texas Gulf	275.1	19.8	(D)	(D)	6.4	.2	4.2	96.8	147.3
13	Oil and gas extraction	254.4	2.1	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	96.8	146.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20.7	17.7	(Z)	-	(D)	(Z)	(D)	-	1.3
	Rio Grande	33.3	10.4	(Z)	(Z)	.8	.3	.9	19.4	1.5
13	Oil and gas extraction	21.0	.1	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	.1	19.4	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	7.5	-	(Z)	(D)	.1	.9	-	(D)
	Upper Colorado	29.3	14.3	(Z)	(Z)	1.8	1.1	1.2	9.4	1.5
10	Metal mining	13.0	10.5	-	(Z)	(D)	.9	.5	-	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	.9	.2	-	-	-	.1	(Z)	-	.6
13	Oil and gas extraction	10.7	-	(Z)	-	(D)	(D)	(D)	9.4	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.8	3.6	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	Lower Colorado	45.6	42.5	(D)	(D)	(D)	.6	.3	-	1.8
10	Metal mining	44.2	41.4	(D)	(D)	(D)	.5	.3	-	1.5
	Columbia-North Pacific	9.6	5.8	-	(D)	3.0	.1	(D)	-	(D)
10	Metal mining	5.8	2.8	-	(D)	(D)	.1	(D)	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.1	2.3	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-	(Z)
	California-South Pacific	78.5	16.9	-	-	1.3	.1	5.5	46.1	8.6
13	Oil and gas extraction	62.0	1.7	-	-	(D)	(Z)	(D)	46.1	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	13.7	-	-	(D)	.1	(D)	-	(D)
	Alaska	4.3	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)

Note: Water use regions or major industry groups for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

[1]See appendix F for maps and appendix G for definitions.

Table 4a. Water Intake, by Source and Purpose, by Kind of Water, for Major Industry Groups: 1978

(All figures in billion of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Major industry group and kind of water	Water intake by source						
		Total	Public water system	Company system			Mine water used	Other sources
				Surface	Ground	Tidewater		
	All industries	1,605.0	24.6	680.1	346.1	156.3	341.2	56.6
	Fresh	1,051.3	21.8	605.6	281.7	2.1	115.8	24.3
	Brackish	239.4	(D)	(D)	39.2	57.1	47.4	19.0
	Salt	314.3	(D)	(D)	25.0	97.1	178.0	13.3
10	Metal mining	452.4	5.0	351.0	61.3	-	22.2	12.9
	Fresh	421.3	(D)	(D)	(D)	-	17.8	3.6
	Brackish	(D)	(D)	(D)	(D)	-	4.4	(D)
	Salt	(D)	-	-	-	-	-	(D)
11	Anthracite mining	1.7	(D)	(D)	(D)	-	1.6	-
	Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
	Brackish	(D)	-	-	-	-	(D)	-
	Salt	-	-	-	-	-	-	-
12	Bituminous coal, lignite mining	58.6	(D)	(D)	(D)	(D)	9.7	1.8
	Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Brackish	(D)	(D)	1.1	.1	-	(D)	(D)
	Salt	(D)	-	-	-	-	(D)	-
13	Oil and gas extraction	690.2	15.8	156.7	119.1	143.9	227.0	27.7
	Fresh	204.0	(D)	100.3	77.2	(D)	12.2	.5
	Brackish	187.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	14.0
	Salt	298.4	(D)	(D)	(D)	86.6	(D)	13.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	402.1	(D)	131.6	160.8	(D)	80.8	14.6
	Fresh	370.9	(D)	125.6	149.9	(D)	77.7	(D)
	Brackish	15.3	-	6.0	(D)	(D)	3.1	(D)
	Salt	15.9	-	-	(D)	(D)	-	(D)

SIC code	Major industry group and kind of water	Water intake by purpose							
		Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses				
	All industries	678.5	52.1	1.1	243.5	86.0	25.2	287.6	231.0
	Fresh	617.0	(D)	(D)	169.0	85.4	(D)	53.5	56.9
	Brackish	41.3	(D)	(D)	61.9	.5	5.3	59.5	67.7
	Salt	20.3	-	(D)	12.9	.1	(D)	174.5	106.4
10	Metal mining	302.7	51.5	1.0	(D)	80.7	(D)	-	9.8
	Fresh	275.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	Brackish	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	Salt	(D)	-	-	-	-	-	-	-
11	Anthracite mining	1.7	-	-	-	(D)	(D)	-	-
	Fresh	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	-
	Brackish	(D)	-	-	-	-	-	-	-
	Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Bituminous coal, lignite mining	48.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	3.9
	Fresh	45.7	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Brackish	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)
	Salt	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)
13	Oil and gas extraction	17.7	(D)	.1	202.7	.9	9.0	287.6	171.7
	Fresh	(D)	(D)	(D)	133.3	(D)	(D)	53.4	11.8
	Brackish	(D)	(D)	-	(D)	(D)	5.0	59.5	65.2
	Salt	15.4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	174.5	94.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	307.6	(D)	.1	35.5	3.5	14.5	(D)	40.8
	Fresh	293.4	(D)	(D)	30.6	(D)	(D)	(D)	28.9
	Brackish	9.4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	Salt	4.9	-	-	(D)	-	-	-	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

Table 4b. **Water Intake, by Source and Purpose, by Kind of Water, for States: 1978**

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and kind of water	Water intake by source						
			Company system				
	Total	Public water system	Surface	Ground	Tidewater	Mine water used	Other sources
United States	1,605.0	24.6	680.1	346.1	156.3	341.2	56.6
Fresh	1,051.3	21.8	605.6	281.7	2.1	115.8	24.3
Brackish	239.4	(D)	(D)	39.2	57.1	47.4	19.0
Salt	314.3	(D)	(D)	25.0	97.1	178.0	13.3
Alabama	3.4	.3	1.6	(D)	-	.5	(D)
Fresh	3.3	.3	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
Salt	(D)	-	-	-	-	(D)	-
Alaska	4.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-
Arizona	37.4	(D)	(D)	26.2	-	2.8	(D)
Fresh	35.1	(D)	(D)	26.2	-	.9	(D)
Brackish	2.3	(D)	(D)	-	-	1.9	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Arkansas	1.6	(D)	1.3	(D)	-	(D)	-
Fresh	1.4	(D)	1.3	(D)	-	-	-
Brackish	(D)	-	-	(D)	-	-	-
Salt	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-
California	78.5	6.1	(D)	21.9	3.7	32.7	(D)
Fresh	20.7	6.0	(D)	13.0	-	.7	(D)
Brackish	16.2	-	(D)	(D)	(D)	8.2	(D)
Salt	41.4	-	-	(D)	(D)	23.7	-
Colorado	21.5	(D)	12.9	.3	-	6.3	(D)
Fresh	15.5	(D)	12.9	.1	-	.6	(D)
Brackish	.9	-	-	(D)	-	(D)	(D)
Salt	5.1	-	-	(D)	-	(D)	(D)
Florida	108.8	(D)	29.4	39.6	-	30.2	(D)
Fresh	108.1	(D)	29.4	39.6	-	29.6	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	(D)	-
Salt	(D)	-	-	-	-	(D)	-
Georgia	79.1	(D)	4.2	71.1	-	.5	(D)
Fresh	79.1	(D)	4.2	71.1	-	.5	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Idaho	7.0	(D)	2.0	5.0	-	(D)	-
Fresh	7.0	(D)	2.0	5.0	-	(D)	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Illinois	22.2	(D)	5.4	2.0	-	14.7	(D)
Fresh	12.5	(D)	(D)	(D)	-	5.7	-
Brackish	.4	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Salt	9.3	-	-	(D)	-	(D)	-
Indiana	14.4	(D)	7.6	(D)	-	6.5	-
Fresh	14.2	(D)	7.6	(D)	-	(D)	-
Brackish	(D)	-	-	-	-	(D)	-
Salt	(D)	-	-	-	-	(D)	-
Iowa	4.7	-	2.2	(D)	-	(D)	-
Fresh	4.7	-	2.2	(D)	-	(D)	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Kansas	10.1	-	(D)	3.0	-	7.0	(D)
Fresh	1.4	-	(D)	1.3	-	(D)	(D)
Brackish	3.2	-	(D)	(D)	-	(D)	-
Salt	5.5	-	-	(D)	-	5.4	(D)
Kentucky	18.0	.2	16.3	.3	-	1.2	-
Fresh	17.5	.2	(D)	.2	-	.9	-
Brackish	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
Salt	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-
Louisiana	240.8	(D)	156.3	31.9	25.8	25.9	(D)
Fresh	128.1	(D)	97.9	24.2	(D)	(D)	(D)
Brackish	62.0	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Salt	50.7	-	(D)	(D)	22.5	20.7	(D)

See footnotes at end of table.

Table 4b. **Water Intake, by Source and Purpose, by Kind of Water, for States: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and kind of water	Water intake by purpose							
		Cooling and condensing						
	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
United States	678.5	52.1	1.1	243.5	86.0	25.2	287.6	231.0
Fresh	617.0	(D)	(D)	169.0	85.4	(D)	53.5	56.9
Brackish	41.3	(D)	(D)	61.9	.5	5.3	59.5	67.7
Salt	20.3	-	(D)	12.9	.1	(D)	174.5	106.4
Alabama	3.2	-	-	(Z)	.1	(Z)	-	(Z)
Fresh	(D)	-	-	(Z)	.1	(Z)	-	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Alaska	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)
Fresh	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)
Arizona	34.6	(D)	(D)	(Z)	.4	.2	-	1.8
Fresh	(D)	(D)	(D)	(Z)	.4	.2	-	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Arkansas	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
Fresh	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
California	16.9	-	-	1.3	.1	5.5	46.1	8.2
Fresh	9.8	-	-	(D)	.1	1.7	(D)	4.4
Brackish	2.8	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Salt	4.3	-	-	-	-	(D)	33.0	(D)
Colorado	11.7	-	-	(D)	.9	(D)	7.3	(D)
Fresh	11.3	-	-	(D)	.9	(D)	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Salt	(D)	-	-	-	-	-	5.1	(D)
Florida	97.5	-	(Z)	4.0	(D)	(Z)	(D)	2.6
Fresh	(D)	-	(Z)	4.0	(D)	(Z)	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	(D)
Georgia	65.8	-	(Z)	(D)	2.7	9.6	-	(D)
Fresh	65.8	-	(Z)	(D)	2.7	9.6	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Idaho	3.3	-	(D)	2.9	.1	(D)	-	(D)
Fresh	3.3	-	(D)	2.9	.1	(D)	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Illinois	10.7	-	-	(Z)	.1	(Z)	10.8	.3
Fresh	10.7	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
Brackish	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Indiana	8.0	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)
Fresh	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Iowa	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Fresh	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Kansas	(D)	-	-	.8	(Z)	(Z)	9.1	(D)
Fresh	(D)	-	-	.8	(Z)	(Z)	.4	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Kentucky	16.1	-	-	(D)	(D)	(Z)	.4	.7
Fresh	(D)	-	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Louisiana	16.3	.2	(Z)	192.1	.3	1.6	7.8	21.5
Fresh	(D)	(D)	(D)	118.0	.2	1.5	(D)	(D)
Brackish	(D)	(D)	-	61.5	(D)	(D)	-	(D)
Salt	13.3	-	(D)	12.8	(D)	(D)	(D)	16.0

See footnotes at end of table.

Table 4b. **Water Intake, by Source and Purpose, by Kind of Water, for States: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and kind of water	Water intake by source						
			Company system				
	Total	Public water system	Surface	Ground	Tidewater	Mine water used	Other sources
Michigan	39.3	(D)	30.8	3.5	-	4.6	(D)
Fresh	35.7	(D)	30.8	(D)	-	1.6	-
Brackish	(D)	-	-	(D)	-	(D)	(D)
Salt	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
Mississippi	6.6	(D)	(D)	1.3	-	(D)	(D)
Fresh	4.5	(D)	(D)	(D)	-	-	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	2.1	-	-	(D)	-	(D)	(D)
Missouri	8.1	(D)	(D)	(Z)	-	4.3	-
Fresh	8.1	(D)	(D)	(Z)	-	4.3	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Montana	1.6	(D)	(D)	.8	-	(D)	(D)
Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
Brackish	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)
Salt	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)
New Jersey	9.8	(D)	(D)	.7	(D)	(D)	(D)
Fresh	(D)	(D)	(D)	.7	-	(D)	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	(D)	-	-	-	(D)	-	-
New Mexico	24.1	1.1	5.0	13.0	-	4.5	.5
Fresh	15.6	(D)	(D)	9.0	-	(D)	(D)
Brackish	4.9	-	(D)	2.4	-	(D)	(D)
Salt	3.5	(D)	-	1.6	-	1.6	(D)
New York	3.3	(D)	1.8	1.2	-	(D)	-
Fresh	(D)	(D)	1.8	1.2	-	(D)	-
Brackish	(D)	-	-	-	-	(D)	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Ohio	24.8	.8	18.4	.4	(D)	4.1	(D)
Fresh	23.2	.8	(D)	.4	(D)	3.8	(D)
Brackish	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
Salt	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-
Oklahoma	55.6	.2	5.2	9.0	-	39.2	.2
Fresh	4.7	.2	(D)	1.4	-	(D)	(D)
Brackish	6.3	-	(D)	3.5	-	(D)	(D)
Salt	44.7	-	-	4.2	-	38.6	-
Pennsylvania	24.1	(D)	8.8	1.9	(D)	12.4	-
Fresh	21.5	(D)	(D)	1.9	(D)	9.8	-
Brackish	2.6	-	(D)	-	-	2.5	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Texas	296.9	(D)	6.8	57.9	(D)	90.1	12.5
Fresh	59.7	(D)	6.8	38.1	-	8.6	(D)
Brackish	99.2	(D)	-	15.7	(D)	20.3	(D)
Salt	137.9	(D)	-	3.6	(D)	61.2	2.9
Utah	32.7	(D)	(D)	13.6	-	3.2	(D)
Fresh	3.7	(D)	(D)	(D)	-	.4	(D)
Brackish	27.4	(D)	(D)	(D)	-	1.2	(D)
Salt	1.6	-	-	-	-	1.6	-
Virginia	8.2	(D)	4.5	.3	(D)	1.2	(D)
Fresh	8.1	(D)	4.5	.3	(D)	1.2	(D)
Brackish	.1	-	-	-	-	(D)	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Washington	2.0	-	1.3	(D)	-	(D)	-
Fresh	2.0	-	1.3	(D)	-	(D)	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
West Virginia	30.7	(D)	25.7	2.1	-	1.3	(D)
Fresh	29.7	(D)	(D)	2.0	-	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Salt	(D)	-	-	(D)	-	-	-
Wisconsin	1.3	(D)	(D)	(D)	-	.2	-
Fresh	1.3	(D)	(D)	(D)	-	.2	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Wyoming	30.5	(D)	4.3	6.0	-	19.4	(D)
Fresh	16.4	(D)	4.3	5.6	-	6.2	(D)
Brackish	6.6	-	-	.4	-	5.7	(D)
Salt	7.5	-	-	-	-	7.5	-

See footnotes at end of table.

Table 4b. **Water Intake, by Source and Purpose, by Kind of Water, for States: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and kind of water	Water intake by purpose							
		Cooling and condensing						
	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
Michigan	31.7	(D)	(Z)	.3	3.7	.2	(D)	-
Fresh	(D)	(D)	(Z)	.3	3.7	.2	(D)	-
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Mississippi	(D)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
Fresh	(D)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Missouri	7.1	-	-	(D)	.2	(Z)	-	(D)
Fresh	7.1	-	-	(D)	.2	(Z)	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Montana	(Z)	-	-	-	(Z)	(Z)	1.5	-
Fresh	(Z)	-	-	-	(Z)	(Z)	(D)	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Salt	-	-	-	-	-	-	.6	-
New Jersey	9.7	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	(D)
Fresh	(D)	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-
New Mexico	15.1	(Z)	(Z)	1.5	.5	.5	3.3	3.0
Fresh	11.8	(Z)	(D)	1.2	(D)	(D)	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.3
Salt	(D)	-	-	(D)	-	-	1.7	(D)
New York	2.6	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
Fresh	(D)	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Ohio	11.7	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	1.8
Fresh	10.0	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	1.8
Brackish	1.6	-	-	-	-	-	(D)	-
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Oklahoma	1.9	-	-	.7	(Z)	.1	52.6	.2
Fresh	1.9	-	-	.7	(Z)	.1	(D)	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	6.3	-
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Pennsylvania	21.1	-	(Z)	.9	.4	(Z)	(D)	(D)
Fresh	18.5	-	(Z)	.9	.4	(Z)	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Texas	23.1	(D)	(D)	7.8	.2	5.1	84.4	175.9
Fresh	20.3	(D)	(D)	(D)	.2	3.1	23.7	3.7
Brackish	(D)	-	-	-	-	(D)	18.2	77.8
Salt	(D)	-	-	(D)	-	(D)	42.6	91.6
Utah	25.8	(D)	(Z)	(D)	.5	.5	2.7	.4
Fresh	2.0	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Brackish	23.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	1.6	-
Virginia	7.2	-	-	(D)	(D)	(Z)	-	.8
Fresh	(D)	-	-	(D)	(D)	(Z)	-	.8
Brackish	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Washington	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)
Fresh	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
West Virginia	23.7	-	-	(D)	.2	-	(D)	.8
Fresh	(D)	-	-	(D)	.2	-	(D)	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Wisconsin	1.3	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-
Fresh	1.3	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Wyoming	4.8	-	-	(D)	(D)	.7	20.3	3.7
Fresh	(D)	-	-	(D)	(D)	.7	10.1	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	3.1
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

Table 4c. **Water Intake, by Source and Purpose, by Kind of Water, for Water Use Regions: 1978**

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

Water use region and kind of water	Water intake by source						
			Company system				
	Total	Public water system	Surface	Ground	Tidewater	Mine water used	Other sources
United States	1,605.0	24.6	680.1	346.1	156.3	341.2	56.6
Fresh	1,051.3	21.8	605.6	281.7	2.1	115.8	24.3
Brackish	239.4	(D)	(D)	39.2	57.1	47.4	19.9
Salt	314.3	(D)	(D)	25.0	97.1	178.0	13.3
New England	1.2	-	(D)	(D)	-	-	(D)
Fresh	1.2	-	(D)	(D)	-	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Middle Atlantic	38.6	(Z)	24.0	(D)	(D)	11.7	(D)
Fresh	37.9	(Z)	24.0	1.3	(D)	11.0	(D)
Brackish	(D)	-	-	-	-	(D)	-
Salt	(D)	-	-	-	(D)	-	-
South Atlantic	228.8	(D)	43.9	136.1	(D)	34.4	10.0
Fresh	227.0	.4	43.9	135.9	(D)	32.9	10.0
Brackish	.3	-	(D)	-	-	(D)	-
Salt	1.5	-	-	(D)	-	(D)	-
Great Lakes	338.2	(D)	320.6	4.7	-	10.4	(D)
Fresh	333.1	.3	319.3	4.3	-	7.1	-
Brackish	4.7	-	(D)	(D)	-	2.9	(D)
Salt	.4	-	-	-	-	.4	(D)
Ohio	93.4	2.8	61.3	5.3	(D)	21.6	(D)
Fresh	86.8	2.8	61.0	4.9	(D)	16.5	1.1
Brackish	(D)	-	.3	(D)	-	2.1	(D)
Salt	(D)	-	-	(D)	-	3.0	-
Tennessee	2.3	.1	(D)	(Z)	-	(D)	(Z)
Fresh	(D)	.1	1.3	(Z)	-	.6	(D)
Brackish	(Z)	-	-	-	-	(D)	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Upper Mississippi	33.4	(D)	8.9	1.8	-	19.6	(D)
Fresh	26.6	.7	8.6	1.7	-	13.2	(D)
Brackish	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Salt	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-
Lower Mississippi	242.2	(D)	157.4	32.7	25.8	25.5	(D)
Fresh	128.9	.4	99.0	24.3	(D)	(D)	(D)
Brackish	62.0	-	57.7	(D)	(D)	(D)	(D)
Salt	51.4	-	(D)	7.7	22.5	20.4	(D)
Missouri	50.9	.3	3.0	11.7	-	35.0	.9
Fresh	27.6	.3	3.0	8.7	-	15.5	.1
Brackish	10.9	-	(D)	2.6	-	7.5	.8
Salt	12.4	-	-	(D)	-	11.9	(D)
Arkansas, White and Red	67.0	.3	8.6	13.0	-	43.0	.2
Fresh	12.3	.3	5.9	4.9	-	1.2	(Z)
Brackish	7.0	-	(D)	3.7	-	(D)	(D)
Salt	47.7	-	-	4.4	-	41.4	(D)
Texas Gulf	275.1	6.3	(D)	49.5	(D)	78.4	11.1
Fresh	55.1	3.7	6.4	33.8	-	8.6	2.4
Brackish	93.1	(D)	-	11.9	(D)	17.7	(D)
Salt	126.9	(D)	-	3.3	(D)	52.2	1.3
Rio Grande	33.3	.4	(D)	16.3	(D)	14.2	(D)
Fresh	9.3	.4	(D)	8.3	-	(D)	(D)
Brackish	9.7	(D)	-	6.0	-	(D)	-
Salt	14.4	(D)	-	1.9	-	10.5	(D)
Upper Colorado	29.3	2.8	16.0	2.1	-	8.4	(Z)
Fresh	20.6	2.8	15.1	2.1	-	.6	(D)
Brackish	2.2	(D)	(D)	(D)	-	1.3	(D)
Salt	6.5	-	-	-	-	6.5	(D)
Lower Colorado	45.6	(D)	7.0	29.2	-	4.6	(D)
Fresh	42.5	(D)	(D)	29.1	-	1.9	(D)
Brackish	3.2	(D)	(D)	(D)	-	2.7	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	-
Columbia-North Pacific	9.6	(Z)	(D)	5.7	-	(D)	-
Fresh	9.6	(D)	3.4	5.7	-	(D)	-
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-
California-South Pacific	78.5	6.1	(D)	21.9	3.7	32.7	(D)
Fresh	20.7	6.1	.8	13.0	-	(D)	(D)
Brackish	16.2	-	(D)	2.4	(D)	(D)	(D)
Salt	41.4	-	-	6.3	3.7	23.7	-
Alaska	4.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-
Salt	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 4c. **Water Intake, by Source and Purpose, by Kind of Water, for Water Use Regions: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

Water use region and kind of water	Water intake by purpose							
		Cooling and condensing						
	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
United States	678.5	52.1	1.1	243.5	86.0	25.2	287.6	231.0
Fresh	617.0	(D)	(D)	169.0	85.4	(D)	53.5	56.9
Brackish	41.3	(D)	(D)	61.9	.5	5.3	59.5	67.7
Salt	20.3	-	(D)	12.9	.1	(D)	174.5	106.4
New England	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Fresh	1.1	-	-	-	-	-	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Middle Atlantic	37.4	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	.9
Fresh	36.8	-	-	.2	(Z)	(D)	-	.9
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	-	-
Salt	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-
South Atlantic	175.8	-	(Z)	29.2	3.1	10.1	(D)	(D)
Fresh	175.6	-	(D)	29.2	3.1	10.1	(D)	5.1
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Great Lakes	207.3	(D)	(Z)	.6	77.8	.2	1.6	(D)
Fresh	202.9	(D)	(D)	(D)	77.8	.2	(D)	1.4
Brackish	4.4	-	-	(D)	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Ohio	58.3	-	(Z)	3.6	.8	.1	5.4	25.2
Fresh	55.0	-	(D)	3.6	(D)	.1	2.2	4.8
Brackish	3.2	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Tennessee	2.3	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)
Fresh	2.3	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)
Brackish	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Upper Mississippi	18.2	-	-	(D)	.2	(Z)	7.2	(D)
Fresh	18.2	-	-	(D)	.2	(D)	(D)	6.9
Brackish	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Lower Mississippi	17.3	.2	(Z)	192.1	.3	1.6	8.4	22.3
Fresh	(D)	(D)	(D)	117.9	.2	1.5	(Z)	(D)
Brackish	(D)	(D)	-	61.5	(D)	(D)	-	(D)
Salt	5.7	-	(D)	12.8	(D)	(D)	8.4	16.0
Missouri	15.7	(D)	(D)	.3	.2	.1	29.8	3.8
Fresh	15.2	-	(D)	.3	.2	.1	10.5	.7
Brackish	.4	-	-	-	(D)	-	6.9	3.0
Salt	-	-	-	-	-	-	12.4	(D)
Arkansas, White and Red	5.7	-	(Z)	3.4	.1	.6	56.5	.4
Fresh	5.4	-	(D)	3.4	.1	.6	2.2	.4
Brackish	(D)	-	-	-	-	-	6.7	-
Salt	-	-	-	-	-	-	47.7	(D)
Texas Gulf	19.8	(D)	(D)	6.4	.2	4.2	96.8	147.3
Fresh	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	2.2	(D)	3.6
Brackish	-	-	-	-	-	(D)	(D)	62.1
Salt	(D)	-	-	(D)	-	(D)	41.6	81.6
Rio Grande	10.4	(Z)	(Z)	.8	.3	.9	19.4	1.5
Fresh	6.5	(D)	(D)	.5	.3	.9	6.6	.6
Brackish	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)
Salt	(D)	-	-	(D)	-	-	12.5	(D)
Upper Colorado	14.3	(Z)	(Z)	1.8	1.1	1.2	9.4	1.5
Fresh	13.1	(D)	(D)	1.7	1.1	1.2	2.7	.8
Brackish	1.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Salt	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Lower Colorado	42.5	(D)	(D)	(D)	.6	.3	-	1.8
Fresh	40.1	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	-	1.2
Brackish	2.4	-	-	(D)	(D)	(Z)	-	(D)
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
Columbia-North Pacific	5.8	-	(D)	3.0	.1	(D)	-	(D)
Fresh	5.8	-	(D)	3.0	.1	(D)	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	-	-	-	-	-	-	-	-
California-South Pacific	16.9	-	-	1.3	.1	5.5	46.1	8.6
Fresh	9.8	-	-	(D)	.1	1.7	(D)	4.4
Brackish	2.8	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Salt	4.3	-	-	-	-	(D)	33.0	3.3
Alaska	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)
Fresh	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)
Brackish	-	-	-	-	-	-	-	-
Salt	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

Table 5a. **Water Recirculated and Reused, and Gross Water Used, by Purpose, for Industry Groups and Industries: 1978**

(All figures in billions of gallons, except where noted. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Industry group and industry	Number of establishments reporting the recirculation and reuse of water	Water recirculated by purpose								
					Cooling and condensing						
			Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
	All industries	599	2,922.0	1,683.9	104.7	.7	940.4	.6	120.8	61.0	8.9
10	Metal mining	77	814.3	658.5	101.7	(D)	(D)	(D)	30.5	-	.7
1011	Iron ores	18	423.7	418.7	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
1021	Copper ores	21	311.1	183.2	98.3	(D)	(D)	(D)	28.9	-	(D)
1031	Lead and zinc ores	13	10.0	(D)	-	-	4.8	-	-	-	(D)
104	Gold and silver ores	6	4.4	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-
1044	Silver ores	4	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-
109	Miscellaneous metal ores	14	24.7	23.3	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	11	(D)	4.2	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)
11	Anthracite mining	5	1.1	1.1	-	-	-	-	-	-	-
111	Anthracite mining	5	1.1	1.1	-	-	-	-	-	-	-
1111	Anthracite	5	1.1	1.1	-	-	-	-	-	-	-
12	Bituminous coal, lignite mining	108	570.7	570.3	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	108	570.7	570.3	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	108	570.7	570.3	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)
13	Oil and gas extraction	210	965.3	17.5	3.0	(D)	843.2	(D)	38.3	60.9	1.9
1311	Crude petroleum and natural gas	82	204.3	(D)	-	-	140.0	-	19.6	60.9	(D)
1321	Natural gas liquids	128	761.0	(D)	3.0	(D)	723.2	(D)	18.7	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	199	570.7	430.7	-	-	75.1	(D)	52.1	(Z)	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	42	23.5	23.5	-	-	-	-	-	-	(Z)
1422	Crushed and broken limestone	28	21.8	21.8	-	-	-	-	-	-	(Z)
1423	Crushed and broken granite	11	1.3	1.3	-	-	-	-	-	-	-
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	3	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-
144	Sand and gravel	110	90.1	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
1442	Construction sand and gravel	95	54.5	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
1446	Industrial sand	15	35.6	35.2	-	-	-	-	-	-	-
145	Clay and related minerals	12	14.8	5.2	-	-	(D)	(D)	7.3	-	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	31	440.4	321.2	-	-	73.1	(D)	44.8	-	(D)
1474	Potash, soda, and borate minerals	12	171.0	58.1	-	-	67.4	(D)	44.3	-	(D)
1475	Phosphate rock	12	261.6	256.6	-	-	(D)	-	(D)	-	-
1476	Rock salt	1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-
1477	Sulfur	4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	4	1.8	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	4	1.8	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 5a. **Water Recirculated and Reused, and Gross Water Used, by Purpose, for Industry Groups and Industries: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons, except where noted. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Industry group and industry	Number of establishments reporting water intake of 20 million gallons or more	Gross water used by purpose[1]								
					Cooling and condensing						
			Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
	All industries	1,056	4,169.5	2,134.3	156.2	1.8	1,174.4	82.2	141.2	279.9	198.4
10	Metal mining	109	1,166.6	864.5	152.7	(D)	(D)	77.1	31.7	(D)	11.8
1011	Iron ores	24	660.2	522.4	(D)	(D)	5.2	74.4	1.6	-	7.4
1021	Copper ores	25	386.2	251.3	102.5	(D)	(D)	1.3	29.3	-	.9
1031	Lead and zinc ores	20	28.9	18.3	-	(D)	8.4	.9	(D)	-	.8
104	Gold and silver ores	8	9.7	8.3	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
1044	Silver ores	5	(D)	1.2	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
109	Miscellaneous metal ores	23	33.9	31.2	(D)	(D)	1.9	(D)	.4	(D)	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	18	(D)	9.0	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	-	(D)
11	Anthracite mining	9	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-
111	Anthracite mining	9	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-
1111	Anthracite	9	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-
12	Bituminous coal, lignite mining	215	601.4	597.1	-	-	(D)	.6	(Z)	(D)	3.2
121	Bituminous coal, lignite mining	215	601.4	597.1	-	-	(D)	.6	(Z)	(D)	3.2
1211	Bituminous coal and lignite	215	601.4	597.1	-	-	(D)	.6	(Z)	(D)	3.2
13	Oil and gas extraction	373	1,560.0	33.8	(D)	(D)	1,036.5	1.1	42.9	279.8	161.9
1311	Crude petroleum and natural gas	199	508.4	18.2	(D)	(D)	152.9	.4	21.2	(D)	36.0
1321	Natural gas liquids	154	(D)	15.4	(D)	(D)	875.1	.7	21.6	(D)	1.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	350	839.2	636.7	(D)	.1	110.6	3.4	66.5	(D)	21.6
142	Crushed, broken stone, riprap	88	45.3	42.2	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)
1422	Crushed and broken limestone	63	41.0	38.5	-	-	(D)	(D)	(D)	-	2.4
1423	Crushed and broken granite	13	1.8	1.8	-	-	-	-	(D)	-	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	12	2.5	1.8	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)
144	Sand and gravel	189	138.9	134.5	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D)
1442	Construction sand and gravel	164	97.5	93.6	-	-	-	(Z)	-	-	4.5
1446	Industrial sand	25	41.4	40.9	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D)
145	Clay and related minerals	18	88.5	65.3	-	(D)	3.1	2.8	16.9	-	(D)
147	Chemical. fertilizer minerals	45	564.0	392.3	(D)	.1	107.3	.5	49.6	(D)	13.8
1474	Potash, soda, and borate minerals	13	184.6	69.3	-	(D)	68.1	.3	45.3	-	(D)
1475	Phosphate rock	12	341.6	307.3	-	(D)	33.2	(D)	(D)	-	(D)
1476	Rock salt	8	6.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	1.1
1477	Sulfur	8	27.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	3.0	(D)	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	8	2.4	2.3	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	6	(D)	2.2	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)

Note: Figures for industry groups (3-digit) and major industry groups (2-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in the group. Industries for which gross water is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

[1]Includes both establishments recirculating water and those which do not recirculate water.

Table 5b. **Water Recirculated and Reused, and Gross Water Used, by Purpose, for States: 1978**

(All figures in billions of gallons, except where noted. For explanation of terms, see appendix A)

State	Number of establishments reporting the recirculation and reuse of water			Cooling and condensing						
		Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
WATER RECIRCULATED BY PURPOSE										
United States	599	2,922.0	1,683.9	104.7	.7	940.4	.6	120.8	61.0	8.9
Alabama	7	2.9	2.9	-	-	-	-	-	-	-
Alaska	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Arizona	14	223.0	128.7	(D)	(Z)	-	(Z)	(D)	-	(Z)
California	42	87.1	30.1	-	-	33.9	(D)	(D)	10.1	(D)
Colorado	12	22.0	16.7	-	-	-	-	(Z)	5.2	-
Florida	20	230.2	212.1	-	-	8.1	-	(D)	-	(D)
Idaho	6	13.6	7.7	-	-	(D)	-	-	-	(D)
Illinois	22	17.6	(D)	-	-	-	-	-	.6	(D)
Indiana	16	7.7	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
Iowa	7	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-
Kansas	7	32.1	(Z)	-	-	31.3	-	(D)	(D)	-
Kentucky	18	9.6	5.1	-	-	(D)	(Z)	-	(Z)	(D)
Louisiana	34	285.1	(D)	(D)	-	244.5	(D)	4.7	(D)	-
Maryland	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Minnesota	9	237.5	235.5	-	-	(D)	(D)	-	-	-
Missouri	8	12.9	12.2	-	-	.7	-	-	-	(Z)
Montana	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
New Mexico	37	112.3	29.1	(D)	-	77.0	(Z)	5.0	(D)	(Z)
New York	10	.7	.7	-	-	(Z)	-	-	-	-
Ohio	21	10.3	10.3	-	-	-	-	-	(Z)	-
Oklahoma	17	39.9	(Z)	-	-	36.1	-	.2	3.6	-
Pennsylvania	26	15.8	13.1	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(Z)
Texas	94	490.1	29.4	(Z)	(Z)	382.7	(Z)	22.3	(D)	(D)
Virginia	16	13.6	13.6	-	-	-	-	-	-	-
Washington	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Wyoming	15	129.6	46.4	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
GROSS WATER USED BY PURPOSE[1]										
United States	1,056	4,169.5	2,134.3	156.2	1.8	1,174.4	82.2	141.2	279.9	198.4
Alabama	23	6.0	5.9	-	-	(Z)	.1	(Z)	-	(Z)
Alaska	7	7.8	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Arizona	19	258.3	162.0	(D)	(D)	(Z)	.4	28.8	(D)	1.0
California	64	153.8	42.8	-	-	35.1	.2	7.0	59.5	9.1
Colorado	18	43.1	28.2	-	-	(D)	.9	(D)	12.5	.3
Florida	22	291.9	272.7	-	(Z)	11.7	.1	(D)	(D)	2.5
Idaho	8	20.1	10.5	-	(D)	8.3	.1	(D)	-	(D)
Illinois	42	28.9	17.5	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	11.3	(Z)
Indiana	22	19.0	17.5	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)
Iowa	21	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
Kansas	21	38.7	(D)	-	-	32.1	(Z)	(D)	5.8	(D)
Kentucky	37	19.7	15.9	-	-	(D)	(D)	-	.3	.4
Louisiana	63	512.3	8.2	2.9	(Z)	461.7	.7	6.9	6.9	16.1
Maryland	1	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Minnesota	13	450.3	320.3	-	(D)	(D)	74.2	(Z)	-	(D)
Missouri	15	17.7	16.2	-	-	1.4	(Z)	(D)	-	(D)
Montana	9	2.0	(Z)	-	-	-	(Z)	(Z)	2.0	-
New Mexico	47	131.9	42.3	(D)	(D)	78.4	.5	5.5	3.2	1.8
New York	17	(D)	2.4	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)
Ohio	54	27.7	(D)	-	-	-	(Z)	-	(Z)	(D)
Oklahoma	35	64.2	(Z)	-	-	36.5	(Z)	(D)	27.2	(D)
Pennsylvania	56	29.2	24.1	-	(Z)	(D)	.1	(Z)	(D)	(D)
Texas	153	738.2	38.8	.3	(D)	409.1	(D)	27.1	117.1	144.1
Virginia	29	18.9	18.0	-	-	(D)	.1	(Z)	-	(D)
Washington	7	5.7	5.5	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)
Wyoming	29	158.8	50.7	-	-	(D)	(D)	43.4	21.1	4.8

Note: States for which gross water is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

[1]Includes both establishments recirculating water and those which do not recirculate water.

Table 5c. **Water Recirculated and Reused, and Gross Water Used, by Purpose, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**

(All figures in billions of gallons, except where noted. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Number of establishments reporting the recirculation and reuse of water	Water recirculated by purpose								
					Cooling and condensing						
			Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
	United States	599	2,922.0	1,683.9	104.7	.7	940.4	.6	120.8	61.0	8.9
	New England	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Middle Atlantic	23	30.2	30.3	-	-	(Z)	-	-	-	-
11	Anthracite mining	5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	15	28.1	28.3	-	-	-	-	-	-	-
	South Atlantic	60	339.8	312.0	-	-	14.7	-	8.3	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	6	2.8	2.8	-	-	-	-	-	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	47	305.8	288.5	-	-	5.1	-	7.7	-	4.5
	Great Lakes	33	382.3	361.1	(D)	(D)	4.0	(Z)	(D)	-	-
10	Metal mining	13	378.1	356.9	(D)	(D)	4.0	(Z)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-
	Ohio	116	573.7	565.9	-	-	(D)	(Z)	(Z)	.7	(D)
13	Oil and gas extraction	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	27	14.8	(D)	-	-	-	-	-	(Z)	(D)
	Tennessee	3	2.5	2.5	-	-	-	-	-	-	-
10	Metal mining	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Upper Mississippi	32	54.1	52.6	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
10	Metal mining	6	37.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-
12	Bituminous coal, lignite mining	15	10.5	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-
	Lower Mississippi	32	275.2	(D)	(D)	-	264.7	(D)	5.3	(D)	-
13	Oil and gas extraction	27	272.0	(Z)	(D)	-	263.3	(D)	5.3	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(Z)	-	-
	Missouri	41	27.2	22.7	-	(D)	(D)	-	(Z)	3.0	-
10	Metal mining	10	17.7	17.3	-	(D)	(D)	-	(Z)	-	-
13	Oil and gas extraction	18	3.0	-	-	-	(Z)	-	-	3.0	-
	Arkansas, White and Red	52	201.3	14.4	(D)	(D)	175.2	-	1.6	4.3	(D)
10	Metal mining	6	31.3	14.1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	43	169.6	(D)	(D)	(D)	163.8	(D)	1.5	4.3	(D)
	Texas Gulf	81	421.5	29.5	(D)	(D)	346.5	(Z)	21.7	23.1	(D)
13	Oil and gas extraction	69	407.7	15.7	(D)	(D)	346.5	(Z)	21.7	23.1	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	12	13.8	13.8	-	-	-	-	-	-	(Z)
	Rio Grande	21	58.8	6.4	-	-	44.2	-	.3	7.9	-
13	Oil and gas extraction	13	34.5	-	-	-	(D)	-	(D)	7.9	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7	(D)	6.1	-	-	(D)	-	(D)	-	-
	Upper Colorado	19	163.5	67.3	(D)	-	41.6	(D)	47.8	(D)	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
13	Oil and gas extraction	9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(Z)
	Lower Colorado	21	250.3	154.0	(D)	(Z)	(D)	(Z)	28.8	-	(Z)
10	Metal mining	19	249.4	153.9	(D)	(Z)	(D)	(Z)	(D)	-	(Z)
	Columbia-North Pacific	12	17.9	11.9	-	-	(D)	-	-	-	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	7.1	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-
	California-South Pacific	42	87.1	30.1	-	-	33.9	(D)	(D)	16.3	(D)
13	Oil and gas extraction	14	44.2	(D)	-	-	(D)	-	(D)	16.3	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	27	(D)	15.0	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-
	Alaska	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 5c. **Water Recirculated and Reused, and Gross Water Used, by Purpose, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons, except where noted. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Number of establishments reporting water intake of 20 million gallons or more	Gross water used, by purpose[2]								
					Cooling and condensing						
			Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Other uses
	United States	1,056	4,169.5	2,134.3	156.2	1.8	1,174.4	82.2	141.2	279.9	198.4
	New England	7	1.2	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)
	Middle Atlantic	48	47.2	46.2	-	-	.2	(Z)	(D)	-	(D)
11	Anthracite mining	9	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	36	43.7	42.7	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D)
	South Atlantic	95	506.7	431.4	-	(Z)	44.0	2.9	18.3	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	18	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)
13	Oil and gas extraction	9	17.0	(D)	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	62	462.4	402.1	-	(Z)	34.3	2.9	17.7	-	4.9
	Great Lakes	63	627.6	481.8	(D)	(D)	4.6	74.5	1.6	1.0	(D)
10	Metal mining	17	609.0	464.2	(D)	(D)	4.6	74.5	1.6	-	(D)
13	Oil and gas extraction	5	1.0	-	-	-	-	-	-	1.0	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	41	17.7	17.6	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)
	Ohio	225	638.3	617.1	-	(Z)	10.3	.5	(Z)	5.9	4.1
13	Oil and gas extraction	17	15.9	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(Z)	5.8	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	51	45.4	43.3	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)
	Tennessee	8	4.1	4.1	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)
10	Metal mining	1	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	-
	Upper Mississippi	66	74.2	59.9	-	-	(D)	(D)	(Z)	7.2	5.4
10	Metal mining	8	47.5	41.1	-	-	(D)	(D)	(Z)	-	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	19	10.1	10.1	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	34	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)
	Lower Mississippi	62	502.4	17.7	2.9	(Z)	452.1	.7	6.9	6.2	15.9
13	Oil and gas extraction	53	480.5	14.7	(D)	(Z)	445.7	.7	5.7	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	(D)	2.6	(Z)	(Z)	6.0	(Z)	1.2	(D)	(D)
	Missouri	72	61.7	29.6	-	(D)	(D)	.1	.1	28.2	3.7
10	Metal mining	12	23.9	22.5	-	(D)	(D)	.1	.1	-	(D)
13	Oil and gas extraction	37	(D)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	28.2	3.5
	Arkansas, White and Red	87	235.2	17.8	(D)	(D)	177.7	.1	2.0	31.2	.4
10	Metal mining	8	34.8	16.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	3	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)
13	Oil and gas extraction	72	199.5	.1	-	(Z)	166.3	(Z)	1.9	31.2	.1
	Texas Gulf	127	652.6	36.2	(D)	(D)	350.0	.2	25.7	95.7	144.3
13	Oil and gas extraction	104	631.0	17.6	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	95.7	143.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	23	21.6	17.6	(Z)	-	(D)	(Z)	(D)	-	1.3
	Rio Grande	37	85.6	16.3	(Z)	(Z)	44.1	.3	1.2	24.0	.9
13	Oil and gas extraction	24	49.7	(Z)	(Z)	(Z)	26.1	(Z)	.2	24.0	.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	32.6	13.3	-	(Z)	(D)	.1	(D)	-	(D)
	Upper Colorado	35	191.1	80.7	(D)	(D)	43.3	1.1	48.7	14.2	2.7
10	Metal mining	9	33.9	31.2	(Z)	(Z)	(D)	.9	.5	-	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	6	(D)	.2	-	-	-	.1	(Z)	-	(D)
13	Oil and gas extraction	14	23.8	-	(D)	-	(D)	.1	4.8	14.2	.6
	Lower Colorado	27	292.2	193.6	(D)	(D)	(D)	.6	29.1	-	1.1
10	Metal mining	23	289.9	192.4	(D)	(D)	(D)	.6	28.9	-	.8
	Columbia-North Pacific	17	25.8	16.0	-	(D)	8.4	.1	(D)	-	(D)
10	Metal mining	8	13.8	6.3	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	8.5	6.4	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	(D)
	California-South Pacific	64	153.8	42.8	(D)	(D)	35.1	.2	7.0	59.5	9.1
13	Oil and gas extraction	24	97.8	.8	(D)	(D)	23.6	(Z)	5.4	59.5	8.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	39	(D)	25.5	-	-	(D)	(D)	(D)	-	.1
	Alaska	7	7.8	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	5	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)

Note: Figures for water use regions include data for all component major industry groups whether or not separate figures are shown for individual industry group in the region.

Water use regions or major industry groups for which gross water is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

[1]See appendix F for maps and appendix G for definitions.
[2]Includes both establishments recirculating water and those which do not recirculate water.

Table 6a. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Industry Groups and Industries: 1978**

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Industry group and industry	Water intake	Water discharged	Number of establishments: Discharging to public sewers	Number of establishments: Discharging exclusively to public sewers	Water treated by point of discharge: Total	Public utility sewer	Streams and rivers	Lakes and ponds	Bays and estuaries	Ocean	Ground (wells, spray, seepage)	Transferred to other users
	All industries	1,605.0	1,957.1	94	14	763.2	4.2	349.3	175.0	39.4	25.5	163.8	6.0
10	Metal mining	452.4	321.6	18	4	77.9	(Z)	48.4	20.6	(D)	-	2.9	(D)
1021	Copper ores	80.4	34.9	5	2	21.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	2.1	(D)
1031	Lead and zinc ores	19.7	38.5	2	-	23.2	(D)	21.5	(D)	(D)	-	(Z)	(D)
104	Gold and silver ores	5.5	4.0	3	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
1044	Silver ores	(D)	(D)	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores	13.3	10.2	5	-	8.5	(D)	7.5	(D)	(D)	-	(D)	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	7.1	(D)	4	-	(D)	(D)	3.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)
11	Anthracite mining	1.7	1.6	1	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
111	Anthracite mining	1.7	1.6	1	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
1111	Anthracite	1.7	1.6	1	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	58.6	319.0	27	2	(D)	.1	80.2	2.5	(D)	-	(D)	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	58.6	319.0	27	2	(D)	.1	80.2	2.5	(D)	-	(D)	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	58.6	319.0	27	2	(D)	.1	80.2	2.5	(D)	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	690.2	933.3	36	5	281.3	3.4	84.0	7.0	14.3	25.4	149.8	3.5
1311	Crude petroleum and natural gas	390.5	641.8	28	-	226.0	3.4	41.3	6.8	14.3	17.4	145.5	3.5
1321	Natural gas liquids	(D)	(D)	12	4	(D)	(D)	42.7	(D)	(D)	-	4.3	(D)
14	Nonmetallic minerals except fuels	402.1	381.7	12	3	319.3	.6	136.7	151.3	20.6	-	9.1	-
142	Crushed, broken stone, riprap	42.6	50.8	4	1	32.5	(D)	22.4	3.9	(D)	-	1.3	-
1422	Crushed and broken limestone	39.5	47.2	3	1	30.5	(D)	21.0	3.3	(D)	-	1.3	-
1423	Crushed and broken granite	1.1	1.3	-	-	(D)	-	.5	.6	(D)	-	-	-
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	2.1	2.3	1	-	(D)	-	.9	-	(D)	-	-	-
144	Sand and gravel	133.9	83.7	3	1	61.9	(D)	23.2	34.4	(D)	-	1.7	-
1442	Construction sand and gravel	96.8	48.9	3	1	(D)	(D)	22.6	5.7	(D)	-	(D)	-
1446	Industrial sand	37.1	34.8	-	-	(D)	(D)	.6	28.8	(D)	-	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals	148.8	122.8	4	1	102.3	(D)	82.3	-	(D)	-	5.7	-
1474	Potash, soda, and borate minerals	16.9	3.9	1	1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-
1475	Phosphate rock	100.9	88.6	1	1	79.8	(D)	76.5	-	(D)	-	3.2	-
1476	Rock salt	6.4	8.6	1	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	1.4	.9	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.1	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6a. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Industry Groups and Industries: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Industry group and industry	Water untreated by point of discharge							
		Total	Public utility sewer	Streams and rivers	Lakes and ponds	Bays and estuaries	Ocean	Ground (wells, spray, seepage)	Transferred to other users
	All industries	1,193.9	1.5	387.4	215.7	82.9	79.9	415.5	11.0
10	Metal mining	243.7	.4	(D)	199.0	-	-	13.3	7.3
1021	Copper ores	13.5	(D)	(D)	-	-	-	5.7	(D)
1031	Lead and zinc ores	15.4	(D)	15.4	(D)	-	-	(D)	(D)
104	Gold and silver ores	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
1044	Silver ores	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores	1.7	(D)	-	(D)	-	-	1.0	-
1094	Uranium-radium-vanadium ores	(D)	(D)	-	(D)	-	-	1.0	-
11	Anthracite mining	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
111	Anthracite mining	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
1111	Anthracite	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	.1	231.7	(D)	-	-	(D)	.6
121	Bituminous coal, lignite mining	(D)	.1	231.7	(D)	-	-	(D)	.6
1211	Bituminous coal and lignite	(D)	.1	231.7	(D)	-	-	(D)	.6
13	Oil and gas extraction	652.0	.4	101.5	.9	78.4	79.9	366.1	2.0
1311	Crude petroleum and natural gas	415.3	.6	3.7	.7	21.3	.8	385.6	2.4
1321	Natural gas liquids	103.4	.3	97.8	.2	(D)	-	.6	(D)
14	Nonmetallic minerals except fuels	62.4	.1	30.4	14.4	(D)	-	9.8	.5
142	Crushed, broken stone, riprap	18.3	(Z)	13.3	.8	(D)	-	1.0	.5
1422	Crushed and broken limestone	16.7	(D)	12.8	(D)	-	-	.4	(D)
1423	Crushed and broken granite	.3	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
144	Sand and gravel	21.8	(D)	4.9	11.9	(D)	-	3.9	-
1442	Constuction sand and gravel	(D)	(D)	4.4	9.0	(D)	-	3.7	-
1446	Industrial sand	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals	20.6	(D)	11.6	(D)	(D)	-	3.7	-
1474	Potash, soda, and borate minerals	3.9	(D)	-	(D)	-	-	2.2	-
1475	Phosphate rock	8.8	-	(D)	-	-	-	(D)	-
1476	Rock salt	6.9	(D)	3.3	(D)	(D)	-	(D)	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-

Note: Figures shown for major industry groups include data for all industries whether or not separate figures are shown for individual industries. Data for industries where total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified.

Table 6b. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for States: 1978**

(All figures in billions of gallons)

State	Water intake	Water discharged	Number of establishments: Discharging to public sewers	Number of establishments: Discharging exclusively to public sewers	Water treated by point of discharge: Total	Public utility sewer	Streams and rivers	Lakes and ponds	Bays and estuaries	Ocean	Ground (wells, spray, seepage)	Transferred to other users
United States	1,605.0	1,957.1	94	14	763.2	4.2	349.3	175.0	39.4	25.5	163.8	6.0
Alabama	3.4	9.0	7	-	2.0	(Z)	(D)	(D)	-	-	(Z)	-
Alaska	4.3	4.0	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
Arizona	37.4	14.4	4	1	(D)	(Z)	(Z)	-	-	-	(D)	-
Arkansas	1.6	6.3	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(Z)	-
California	78.5	70.5	10	2	61.6	3.3	(D)	(D)	-	(D)	42.6	(D)
Colorado	21.5	24.0	3	-	7.3	(D)	4.6	(D)	-	-	1.4	(D)
Florida	108.8	84.3	-	-	76.7	-	73.3	(D)	-	-	(D)	-
Idaho	7.0	5.7	3	2	4.6	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
Illinois	22.2	18.1	-	-	10.3	-	(D)	(D)	-	-	8.3	-
Indiana	14.4	11.1	-	-	9.7	-	5.9	3.8	-	-	(Z)	-
Kansas	10.1	7.7	-	-	4.1	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
Kentucky	18.0	8.8	2	-	7.7	(D)	6.9	.4	-	-	(D)	-
Louisiana	240.8	245.9	6	-	121.2	(D)	74.7	(D)	23.7	14.7	7.0	(D)
Maryland	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-	(D)
Michigan	39.3	30.1	-	-	27.2	-	13.0	(D)	(D)	-	1.4	-
Mississippi	6.6	3.7	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
Missouri	8.1	9.6	-	-	(D)	-	8.1	-	-	-	(Z)	(D)
Montana	1.6	.7	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
New Mexico	24.1	14.7	5	3	7.3	(D)	(D)	(D)	-	-	4.5	(D)
New York	3.3	5.6	-	-	2.4	-	(D)	(D)	-	-	(Z)	-
North Carolina	(D)	20.3	-	-	(D)	-	(D)	.1	-	-	-	-
Ohio	24.8	22.5	3	-	19.0	(D)	15.7	2.2	-	-	(D)	-
Oklahoma	55.6	33.4	-	-	20.7	-	.3	(D)	-	-	18.5	(D)
Pennsylvania	24.1	41.6	7	1	29.4	(Z)	23.5	(D)	-	-	.3	(D)
South Carolina	(D)	4.9	-	-	(D)	-	1.0	(D)	-	-	(D)	-
Texas	296.9	566.2	9	2	67.3	(D)	2.1	4.2	(D)	(D)	55.8	1.3
Utah	32.7	8.4	4	-	7.7	(D)	(D)	(D)	-	-	1.0	(D)
Virginia	8.2	13.5	1	-	11.7	(D)	7.3	(D)	(D)	-	(Z)	(D)
Washington	2.0	1.6	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)	-
Wisconsin	1.3	1.7	1	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
Wyoming	30.5	22.7	3	1	20.0	(D)	11.2	(D)	-	-	8.8	-

State	Water untreated by point of discharge: Total	Public utility sewer	Streams and rivers	Lakes and ponds	Bays and estuaries	Ocean	Ground (wells, spray, seepage)	Transferred to other users
United States	1,193.9	1.5	387.4	215.7	82.9	79.9	415.5	11.0
Alabama	7.0	(D)	6.5	(D)	-	-	(Z)	-
Alaska	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Arizona	(D)	(D)	(D)	-	-	-	5.5	(D)
Arkansas	.2	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
California	8.9	.8	(D)	2.3	(D)	(D)	4.8	.4
Colorado	16.7	(D)	16.4	-	-	-	.2	(D)
Florida	7.6	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
Idaho	1.1	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
Illinois	7.7	(D)	(D)	(D)	-	-	4.7	(D)
Indiana	1.4	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
Kansas	3.6	-	(D)	(D)	-	-	3.5	-
Kentucky	1.1	(D)	.7	(D)	-	-	.4	(D)
Louisiana	124.7	(D)	101.1	(D)	9.3	10.7	2.3	(D)
Maryland	-	-	-	-	-	-	-	-
Michigan	2.9	(D)	(D)	(D)	-	-	1.1	-
Mississippi	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Missouri	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Montana	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
New Mexico	7.4	.1	(D)	1.4	-	-	5.1	(D)
New York	3.2	(D)	.5	(D)	-	-	(D)	(D)
North Carolina	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-
Ohio	3.5	(D)	2.7	(D)	(D)	-	.3	-
Oklahoma	12.6	(D)	(D)	(D)	-	-	12.5	(D)
Pennsylvania	12.1	.1	8.6	2.1	-	-	1.4	-
South Carolina	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
Texas	495.0	(Z)	.4	.2	(D)	(D)	350.1	1.7
Utah	.8	(D)	(D)	(D)	-	-	.4	(D)
Virginia	1.8	-	1.3	-	-	-	(D)	(D)
Washington	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Wisconsin	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
Wyoming	2.6	-	-	(D)	-	-	2.5	(D)

Note: States for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

Table 6c. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Water intake	Water discharged	Number of establishments: Discharging to public sewers	Number of establishments: Discharging exclusively to public sewers	Water treated by point of discharge: Total	Public utility sewer	Streams and rivers	Lakes and ponds	Bays and estuaries	Ocean	Ground (wells, spray, seepage)	Transferred to other users
	United States	1,605.0	1,957.1	94	14	763.2	4.2	349.3	175.0	39.4	25.5	163.8	6.0
	New England	1.2	1.0	1	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Middle Atlantic	38.6	49.3	1	-	31.8	(Z)	8.7	20.2	(D)	-	.5	-
11	Anthracite mining	1.7	1.6	1	-	(D)	(Z)	(D)	-	-	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	36.4	47.3	-	-	31.3	-	8.7	(D)	(D)	-	(D)	-
	South Atlantic	228.8	245.6	10	-	221.8	(Z)	100.6	116.8	(D)	-	4.2	(Z)
12	Bituminous coal, lignite mining	2.6	7.3	6	-	1.8	(Z)	1.7	(D)	-	-	(Z)	-
13	Oil and gas extraction	6.1	(D)	2	-	(D)	(Z)	-	-	-	-	.9	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	213.8	228.1	-	-	214.8	-	94.6	116.7	(D)	-	3.3	(Z)
	Great Lakes	338.2	249.2	4	1	34.5	-	18.1	10.2	(D)	-	1.6	-
13	Oil and gas extraction	1.6	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	16.8	20.1	1	1	(D)	-	7.1	3.0	(D)	-	(D)	-
	Ohio	93.4	347.5	22	1	109.3	.2	98.9	4.8	-	-	5.5	-
12	Bituminous coal, lignite mining	45.2	302.8	15	1	74.9	.1	72.2	2.1	-	-	.6	(Z)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	3	-	(D)	(Z)	(D)	-	-	-	3.8	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	38.5	27.8	3	-	23.1	(Z)	19.2	2.7	-	-	1.1	-
	Tennessee	2.3	1.8	-	-	1.8	-	1.7	-	-	-	(Z)	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-
	Upper Mississippi	33.4	25.2	2	2	16.1	(D)	6.4	(D)	(D)	-	4.7	-
10	Metal mining	10.6	10.3	-	-	(D)	-	4.9	(Z)	(D)	-	(Z)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10.7	6.3	1	1	.8	(D)	.2	(D)	-	-	(Z)	-
	Lower Mississippi	242.2	246.1	7	-	121.5	(Z)	74.1	(D)	24.7	14.7	6.9	(Z)
13	Oil and gas extraction	221.3	221.5	6	-	105.0	(Z)	70.4	(D)	12.9	14.7	6.9	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-
	Souris-Red-Rainy	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Missouri	50.9	34.7	4	2	28.7	(Z)	16.6	.2	-	-	11.6	(D)
10	Metal mining	6.8	6.3	1	-	(D)	-	5.8	-	-	-	(Z)	(D)
13	Oil and gas extraction	33.4	26.7	2	1	21.7	(Z)	10.0	(D)	-	-	11.5	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(Z)	-
	Arkansas, White and Red	67.0	50.4	4	-	33.6	-	9.5	(D)	-	-	21.8	(D)
10	Metal mining	3.8	8.3	-	-	(D)	-	5.8	-	-	-	(Z)	-
13	Oil and gas extraction	60.8	37.0	4	-	22.7	-	.8	-	-	-	21.8	(D)
	Texas Gulf	275.1	543.9	9	1	56.5	(Z)	1.9	3.9	(D)	(Z)	45.9	1.3
13	Oil and gas extraction	254.4	534.7	7	1	48.0	(Z)	(D)	(D)	(D)	(Z)	44.6	1.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20.7	9.2	2	-	8.6	-	(D)	(D)	(D)	-	1.3	-
	Rio Grande	33.3	25.6	1	-	13.1	(Z)	(D)	(Z)	(D)	-	11.9	(D)
13	Oil and gas extraction	21.0	20.9	1	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	-	10.6	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	Upper Colorado	29.3	23.0	8	1	7.1	.1	3.6	(D)	-	-	2.0	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	.9	.8	4	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	-	(Z)	-
13	Oil and gas extraction	10.7	2.0	1	1	(D)	(Z)	-	-	-	-	1.7	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.8	(D)	-	-	(Z)	(D)	-	-	-	-	(Z)	-
	Lower Colorado	45.6	20.3	7	2	6.1	(Z)	(D)	(D)	-	-	2.6	-
10	Metal mining	44.2	19.2	6	2	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	-	2.3	-
13	Oil and gas extraction	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Columbia-North Pacific	9.6	7.4	3	2	5.5	(Z)	5.1	-	-	-	.3	-
10	Metal mining	5.8	4.9	2	1	3.8	(Z)	3.7	-	-	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.1	1.7	1	1	(D)	(Z)	(D)	-	-	-	(D)	-
	California-South Pacific	78.5	70.5	11	2	61.6	3.3	(D)	(D)	-	10.8	42.6	(D)
13	Oil and gas extraction	62.0	63.0	9	1	(D)	(D)	(D)	-	-	10.8	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	1	1	(D)	(Z)	(Z)	(D)	-	-	(D)	-
	Alaska	4.3	4.0	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(Z)	(Z)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 6c. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Point of Discharge, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Water untreated by point of discharge							
		Total	Public utility sewer	Streams and rivers	Lakes and ponds	Bays and estuaries	Ocean	Ground (wells, spray, seepage)	Transferred to other users
	United States	1,193.9	1.5	387.4	215.7	82.9	79.9	415.5	11.0
	New England	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)	-
	Middle Atlantic	17.6	(D)	8.2	4.8	-	-	(D)	.5
11	Anthracite mining	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	16.0	-	(D)	(D)	-	-	(D)	.5
	South Atlantic	23.8	.1	14.9	2.6	-	-	6.2	(Z)
12	Bituminous coal, lignite mining	5.5	(Z)	5.1	(D)	-	-	(D)	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	13.3	(Z)	9.8	(D)	-	-	(D)	(Z)
	Great Lakes	214.7	.2	8.6	198.6	(Z)	-	7.2	-
13	Oil and gas extraction	(D)	-	(Z)	-	-	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	3.0	(D)	(Z)	-	.8	-
	Ohio	238.2	.1	232.2	2.2	-	-	3.5	.2
12	Bituminous coal, lignite mining	227.9	(D)	226.5	(D)	-	-	1.0	.2
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	3.3	-	-	-	2.3	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.7	(D)	2.4	(D)	-	-	.3	-
	Tennessee	.1	-	(D)	-	-	-	(D)	(D)
10	Metal mining	(D)	-	(D)	-	-	-	-	(D)
	Upper Mississippi	9.1	(Z)	2.3	1.9	-	-	4.9	(Z)
10	Metal mining	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	5.5	-	(D)	1.9	-	-	(D)	-
	Lower Mississippi	124.5	(Z)	101.1	1.3	9.3	10.7	2.1	(Z)
13	Oil and gas extraction	116.5	(Z)	(D)	(D)	5.7	10.7	(D)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
	Souris-Red-Rainy	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	-	-	-	-
	Missouri	6.0	(D)	.7	(D)	-	-	5.2	(Z)
10	Metal mining	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-
13	Oil and gas extraction	5.0	(Z)	-	(D)	-	-	(D)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	-	.7	(Z)	-	-	(D)	(Z)
	Arkansas, White and Red	16.8	(Z)	2.5	(D)	-	-	14.0	(D)
10	Metal mining	(D)	-	(D)	-	-	-	(Z)	-
13	Oil and gas extraction	14.3	(Z)	.2	(D)	-	-	14.0	(D)
	Texas Gulf	487.4	(Z)	.3	.1	(D)	(D)	343.2	1.1
13	Oil and gas extraction	486.7	(Z)	(Z)	.1	(D)	(D)	(D)	1.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.7	(Z)	(D)	-	-	-	(D)	-
	Rio Grande	13.1	-	-	.9	-	-	11.4	.8
13	Oil and gas extraction	9.8	-	-	(Z)	-	-	9.0	.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	-
	Upper Colorado	15.9	(Z)	(D)	(D)	-	-	.9	.4
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	.4
13	Oil and gas extraction	(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	-
	Lower Colorado	14.2	.1	.5	(D)	-	-	5.9	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	5.9	(D)
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	-	-	-	-
	Columbia-North Pacific	1.9	(Z)	(D)	(D)	-	-	.9	(D)
10	Metal mining	1.1	(Z)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	-
	California-South Pacific	8.9	.8	(D)	2.3	(Z)	(Z)	4.8	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	.8	-	(Z)	-	(Z)	2.7	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(Z)	(D)	2.2	(Z)	-	2.0	-
	Alaska	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)

Note: Figures for water use regions include data for all component major industry groups whether or not separate figures are shown for individual groups in the region.

Water use regions or major industry groups for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

[1]See appendix F for maps and appendix G for definitions.

Table 7a. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Last Use, for Industry Groups and Industries: 1978**

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Industry group and industry	Water intake	Water discharged										
				Treated water by last use									
					Cooling and condensing								
			Total	Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding	Mine water drained and discharged	Other uses
	All industries	1,605.0	1,957.1	763.2	321.8	(D)	(D)	73.0	8.9	27.0	127.4	176.8	26.1
10	Metal mining	452.4	321.6	77.9	41.8	(D)	(D)	1.0	1.9	.2	(D)	22.8	6.0
1021	Copper ores	80.4	34.9	21.4	15.9	(D)	-	(D)	.8	(D)	-	(D)	(D)
1031	Lead and zinc ores	19.7	38.5	23.2	6.4	(D)	(D)	.7	.8	(D)	(D)	11.5	.9
104	Gold and silver ores	5.5	4.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
1044	Silver ores	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
109	Miscellaneous metal ores	13.3	10.2	8.5	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	1.6	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	7.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	1.6	(D)
11	Anthracite mining	1.7	1.6	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-
111	Anthracite mining	1.7	1.6	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-
1111	Anthracite	1.7	1.6	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	58.6	319.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5
121	Bituminous coal, lignite mining	58.6	319.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5
1211	Bituminous coal and lignite	58.6	319.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5
13	Oil and gas extraction	690.2	933.3	281.3	7.2	(D)	(D)	70.3	2.6	11.4	124.9	59.1	5.7
1311	Crude petroleum and natural gas	390.5	641.8	226.0	7.0	-	(D)	26.5	2.5	9.2	(D)	51.0	5.4
1321	Natural gas liquids	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	-	43.9	.1	2.3	(D)	(Z)	.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	402.1	381.7	319.3	249.5	(D)	-	(D)	3.9	15.3	(D)	35.6	12.9
142	Crushed, broken stone, riprap	42.6	50.8	32.5	16.9	-	-	(D)	(D)	-	-	18.1	(D)
1422	Crushed and broken limestone	39.5	47.2	30.5	13.6	-	-	(D)	(D)	-	-	16.8	(D)
1423	Crushed and broken granite	1.1	1.3	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	2.1	2.3	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
144	Sand and gravel	133.9	83.7	61.9	44.7	-	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	-
1442	Construction sand and gravel	96.8	48.9	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	-
1446	Industrial sand	37.1	34.8	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals	148.8	122.8	102.3	86.0	(D)	-	.8	.2	1.3	(D)	(D)	(D)
1474	Potash, soda, and borate minerals	16.9	3.9	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-
1475	Phosphate rock	100.9	88.6	79.8	78.8	-	-	(D)	.1	(D)	-	(D)	-
1476	Rock salt	6.4	8.6	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	1.4	.9	(D)	.5	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	(D)	(D)	(D)	.5	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 7a. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Last Use, for Industry Groups and Industries: 1978** – Con.

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Industry group and industry	Water discharged--Con.									
		Untreated water by last use									
				Cooling and condensing							
		Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding	Mine water drained and discharged	Other uses
	All industries	1,193.9	208.4	(D)	(D)	131.2	1.6	1.0	84.9	573.9	131.5
10	Metal mining	243.7	174.6	(D)	(D)	(D)	.5	(D)	-	19.2	1.0
1021	Copper ores	13.5	12.7	-	-	-	.1	-	-	(D)	(D)
1031	Lead and zinc ores	15.4	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	.3	(D)
104	Gold and silver ores	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
1044	Silver ores	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-	-
109	Miscellaneous metal ores	1.7	1.1	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	-	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	(D)	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
11	Anthracite mining	(D)	.9	-	-	-	-	-	-	(D)	-
111	Anthracite mining	(D)	.9	-	-	-	-	-	-	(D)	-
1111	Anthracite	(D)	.9	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	8.9	-	-	(D)	.1	(D)	-	225.1	.4
121	Bituminous coal, lignite mining	(D)	8.9	-	-	(D)	.1	(D)	-	225.1	.4
1211	Bituminous coal and lignite	(D)	8.9	-	-	(D)	.1	(D)	-	225.1	.4
13	Oil and gas extraction	652.0	.4	(D)	(D)	117.1	.9	.6	84.9	325.8	126.8
1311	Crude petroleum and natural gas	415.3	.3	(D)	(D)	5.5	.8	(D)	(D)	325.8	(D)
1321	Natural gas liquids	103.4	(Z)	(D)	(D)	103.1	.1	(D)	(D)	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	62.4	23.4	(D)	(D)	13.0	.1	.3	-	(D)	3.2
142	Crushed, broken stone, riprap	18.3	2.2	-	-	(D)	.1	(D)	-	12.4	.8
1422	Crushed and broken limestone	16.7	1.0	-	-	(D)	(D)	(D)	-	12.3	.8
1423	Crushed and broken granite	.3	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	1.3	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
144	Sand and gravel	21.8	17.3	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
1442	Construction sand and gravel	(D)	13.7	-	(D)	-	(D)	-	-	2.2	(D)
1446	Industrial sand	(D)	3.7	-	-	(D)	-	-	-	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals	20.6	(D)	(D)	(D)	12.6	(D)	.3	-	2.3	(D)
1474	Potash, soda, and borate minerals	3.9	2.8	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
1475	Phosphate rock	8.8	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
1476	Rock salt	6.9	(D)	(D)	(D)	4.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-

Note: Figures shown for industry groups (3-digit) and major industry groups (2-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in the group.

Industries for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

Table 7b. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Last Use, for States: 1978**

(All figures in billions of gallons)

State	Water intake	Water discharged										
			Treated water by last use									
				Cooling and condensing								
		Total	Total	Process	Steam electric power generaction	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding	Mine water drained and discharged	Other uses
United States	1,605.0	1,957.1	763.2	321.8	(D)	(D)	73.0	8.9	27.0	127.4	176.8	26.1
Alabama	3.4	9.0	2.0	1.0	-	-	-	(Z)	(D)	(D)	1.0	-
Alaska	4.3	4.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	-
Arizona	37.4	14.4	(D)	(D)	-	-	-	.1	-	-	(D)	(D)
Arkansas	1.6	6.3	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
California	78.5	70.5	61.6	4.2	-	-	.1	(Z)	.9	49.3	2.7	2.2
Colorado	21.5	24.0	7.3	2.5	-	-	-	.8	(D)	(D)	1.7	(D)
Florida	108.8	84.3	76.7	76.1	-	-	(D)	.1	(D)	-	(D)	(D)
Idaho	7.0	5.7	4.6	2.0	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	(D)
Illinois	22.2	18.1	10.3	.6	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
Indiana	14.4	11.1	9.7	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	5.8	-
Kansas	10.1	7.7	4.1	(D)	-	-	(D)	-	(D)	3.3	(D)	(D)
Kentucky	18.0	8.8	7.7	5.8	-	-	-	.1	(D)	(D)	1.4	(D)
Louisiana	240.8	245.9	121.2	7.9	(D)	-	68.6	(D)	.3	5.7	16.9	12.1
Maryland	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Michigan	39.3	30.1	27.2	12.3	-	-	(D)	.2	(D)	(D)	12.8	(D)
Mississippi	6.6	3.7	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Missouri	8.1	9.6	(D)	2.1	-	-	(D)	(Z)	-	(D)	5.7	(D)
Montana	1.6	.7	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
New Mexico	24.1	14.7	7.3	(D)	-	-	.2	.1	(Z)	1.4	(D)	2.1
New York	3.3	5.6	2.4	.9	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
North Carolina	(D)	20.3	(D)	8.4	-	-	-	(D)	(D)	-	4.1	(D)
Ohio	24.8	22.5	19.0	6.3	-	-	-	(Z)	-	(D)	12.6	(D)
Oklahoma	55.6	33.4	20.7	(D)	-	-	.1	(D)	.1	18.0	(D)	(D)
Pennsylvania	24.1	41.6	29.4	12.1	-	-	(D)	.1	(Z)	(D)	11.5	(D)
South Carolina	(D)	4.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	1.3	-
Texas	296.9	566.2	67.3	4.9	(D)	(D)	1.5	.1	11.1	24.0	23.4	2.5
Utah	32.7	8.4	7.7	(D)	-	-	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	(D)
Virginia	8.2	13.5	11.7	6.0	-	-	(D)	(Z)	-	-	5.6	(D)
Washington	2.0	1.6	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
Wisconsin	1.3	1.7	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
Wyoming	30.5	22.7	20.0	(D)	-	-	-	(Z)	-	9.7	10.0	(D)

See footnotes at end of table.

Table 7b. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Last Use, for States: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons)

State	Water discharged--Con.									
	Untreated water by last use									
			Cooling and condensing							
	Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding	Mine water drained and discharged	Other uses
United States	1,193.9	208.4	(D)	(D)	131.2	1.6	1.0	84.9	573.9	131.5
Alabama	7.0	5.0	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-
Alaska	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)
Arizona	(D)	12.6	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
Arkansas	.2	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
California	8.9	4.9	-	-	(D)	.7	(D)	1.7	(D)	.4
Colorado	16.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Florida	7.6	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-
Idaho	1.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
Illinois	7.7	1.9	-	-	-	(Z)	-	2.8	3.1	-
Indiana	1.4	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Kansas	3.6	(D)	-	-	.3	(D)	(D)	2.9	(D)	-
Kentucky	1.1	.2	-	-	(D)	(D)	-	(D)	.5	(D)
Louisiana	124.7	1.1	(D)	(D)	117.3	(Z)	.5	(D)	(D)	2.6
Maryland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Michigan	2.9	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
Mississippi	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
Missouri	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
Montana	(D)	-	-	-	-	(D)	-	.4	-	-
New Mexico	7.4	2.9	-	(D)	.2	(D)	(Z)	1.4	1.9	.8
New York	3.2	.5	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
North Carolina	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-	-
Ohio	3.5	2.4	-	-	(D)	(D)	-	(D)	1.1	(D)
Oklahoma	12.6	(D)	-	-	.1	(Z)	(D)	12.1	(D)	(D)
Pennsylvania	12.1	4.0	-	(D)	(D)	.1	-	-	6.6	(D)
South Carolina	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-
Texas	495.0	.5	-	(D)	.4	(D)	.1	54.1	315.9	123.8
Utah	.8	.7	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Virginia	1.8	.1	-	-	(D)	(D)	-	-	1.2	(D)
Washington	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
Wisconsin	(D)	.8	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-
Wyoming	2.6	.4	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.1

Note: States for which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

-Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

Table 7c. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Last Use, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Water intake	Water discharged										
				Treated water by last use									
						Cooling and condensing							
			Total	Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding	Mine water drained and discharged	Other uses
	United States	1,605.0	1,957.1	763.2	321.8	(D)	(D)	73.0	8.9	27.0	127.4	176.8	26.1
	New England	1.2	1.0	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	Middle Atlantic	38.6	49.3	31.8	28.8	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	2.6	(D)
11	Anthracite mining	1.7	1.6	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	36.4	47.3	31.3	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D)	(D)
	South Atlantic	228.8	245.6	221.8	306.9	-	(D)	.9	3.8	14.2	(D)	7.9	.4
12	Bituminous coal, lignite mining	2.6	7.3	1.8	.8	-	-	-	(D)	(D)	(D)	1.0	-
13	Oil and gas extraction	6.1	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	213.8	228.1	214.8	301.9	-	-	(D)	3.7	14.1	-	6.5	(D)
	Great Lakes	338.2	249.2	34.5	23.8	-	-	(Z)	(D)	(D)	.7	14.5	2.2
13	Oil and gas extraction	1.6	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	.7	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	16.8	20.1	(D)	6.8	-	-	(D)	(D)	-	-	9.1	(D)
	Ohio	93.4	347.5	109.3	32.6	-	-	(Z)	.4	.1	3.6	71.9	.8
12	Bituminous coal, lignite mining	45.2	302.8	74.9	26.3	-	-	(D)	.4	(D)	(D)	47.7	.5
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	3.6	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	38.5	27.8	23.1	5.8	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	17.2	(D)
	Tennessee	2.3	1.8	1.8	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
10	Metal mining	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	Upper Mississippi	33.4	25.2	16.1	3.5	-	-	(D)	.1	(D)	(D)	6.2	(D)
10	Metal mining	10.6	10.3	(D)	(D)	-	-	(D)	.1	-	-	5.0	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10.7	6.3	.8	.7	-	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	(D)
	Lower Mississippi	242.2	246.1	121.5	17.9	(D)	-	68.5	.2	(D)	6.4	16.3	12.1
13	Oil and gas extraction	221.3	221.5	105.0	12.9	(D)	-	(D)	.2	(D)	6.4	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	(D)
	Souris-Red-Rainy	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Missouri	50.9	34.7	28.7	1.7	-	-	(D)	(Z)	(D)	13.0	18.0	(D)
10	Metal mining	6.8	6.3	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	4.6	(D)
13	Oil and gas extraction	33.4	26.7	21.7	(D)	-	-	-	(D)	-	13.0	11.0	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	.2	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-
	Arkansas, White and Red	67.0	50.4	33.6	1.9	-	-	.7	(Z)	.2	21.8	8.8	.1
10	Metal mining	3.8	8.3	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	60.8	37.0	22.7	-	-	-	.6	(Z)	.2	19.8	(D)	(D)
	Texas Gulf	275.1	543.9	56.5	3.4	(D)	(D)	1.1	.1	11.1	18.5	18.6	2.9
13	Oil and gas extraction	254.4	534.7	48.0	.2	(D)	(D)	1.1	(D)	(D)	(D)	18.6	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20.7	9.2	8.6	3.2	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	Rio Grande	33.3	25.6	13.1	1.0	-	-	.1	(D)	(Z)	6.7	5.2	(D)
13	Oil and gas extraction	21.0	20.9	(D)	(D)	-	-	.1	(D)	(Z)	6.7	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-
	Upper Colorado	29.3	23.0	7.1	3.0	-	-	(D)	.9	(D)	(D)	.9	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	.9	.8	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	(D)	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	10.7	2.0	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.8	(D)	(Z)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
	Lower Colorado	45.6	20.3	6.1	(D)	-	-	-	.1	-	-	(D)	(D)
10	Metal mining	44.2	19.2	(D)	(D)	-	-	-	.1	-	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Columbia-North Pacific	9.6	7.4	5.5	2.1	-	(D)	(D)	.1	(D)	-	1.3	(D)
10	Metal mining	5.8	4.9	3.8	1.9	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	1.3	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.1	1.7	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-
	California-South Pacific	78.5	70.5	61.6	4.2	-	-	2.3	(Z)	.9	49.3	2.7	2.2
13	Oil and gas extraction	62.0	63.0	(D)	(D)	-	-	.1	(D)	.9	49.3	2.7	2.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	Alaska	4.3	4.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-

See footnotes at end of table.

Table 7c. **Water Discharged, Treated and Untreated, by Last Use, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Water discharged--Con.									
		Untreated water by last use									
				Cooling and condensing							
		Total	Process	Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding	Mine water drained and discharged	Other uses
	United States	1,193.9	208.4	(D)	(D)	131.2	1.6	1.0	84.9	573.9	131.5
	New England	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Middle Atlantic	17.6	6.2	-	-	.1	(D)	(D)	-	10.1	1.1
11	Anthracite mining	(D)	.9	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	16.0	5.2	-	-	.1	(D)	(D)	-	(D)	1.1
	South Atlantic	23.8	5.3	-	(D)	(D)	.1	-	(D)	5.8	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	5.5	5.0	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-
13	Oil and gas extraction	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	13.3	.3	-	(D)	(D)	(D)	-	-	4.8	(D)
	Great Lakes	214.7	153.9	(D)	(D)	.1	.2	(D)	.7	13.1	(Z)
13	Oil and gas extraction	(D)	-	-	-	-	-	-	.7	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	2.4	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	1.9	(D)
	Ohio	238.2	6.7	-	(D)	3.4	.1	(D)	.5	226.2	(Z)
12	Bituminous coal, lignite mining	227.9	3.4	-	-	(D)	.1	(D)	-	224.4	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	.5	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.7	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-
	Tennessee	.1	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
10	Metal mining	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	Upper Mississippi	9.1	3.2	-	-	-	(D)	-	2.6	.8	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	5.5	2.2	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Lower Mississippi	124.5	1.1	(D)	-	116.5	(Z)	.5	(D)	.4	2.4
13	Oil and gas extraction	116.5	(D)	(D)	-	111.7	(D)	.2	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Souris-Red-Rainy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Missouri	6.0	.4	-	-	(D)	(D)	-	4.8	.1	.1
10	Metal mining	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-
13	Oil and gas extraction	5.0	(D)	-	-	(D)	(D)	-	4.8	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Arkansas, White and Red	16.8	2.5	-	(D)	.6	(Z)	(Z)	12.9	(D)	.1
10	Metal mining	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-
13	Oil and gas extraction	14.3	.1	-	(D)	.6	(Z)	(Z)	12.9	(D)	(Z)
	Texas Gulf	487.4	.3	-	(D)	.4	(D)	(Z)	38.9	309.6	124.0
13	Oil and gas extraction	486.7	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	38.9	309.6	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.7	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
	Rio Grande	13.1	2.4	-	(D)	.2	(D)	.1	2.3	(D)	.2
13	Oil and gas extraction	9.8	(D)	-	-	.1	(D)	(D)	2.3	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	2.0	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Upper Colorado	15.9	6.9	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-
	Lower Colorado	14.2	13.2	-	-	-	(D)	-	-	.5	(D)
10	Metal mining	(D)	13.2	-	-	-	(D)	-	-	.5	(D)
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Columbia-North Pacific	1.9	.9	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
10	Metal mining	1.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-
	California-South Pacific	8.9	4.9	-	-	(D)	.1	(D)	1.7	(D)	.4
13	Oil and gas extraction	(D)	.1	-	-	(D)	(D)	(D)	1.7	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	4.8	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)
	Alaska	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)

Note: Figures for water use regions include data for all component major industry groups whether or not separate figures are shown for individual groups in the region. Water use regions or major industry groups which total water intake is less than .05 or for which all data would be withheld to avoid disclosure have been omitted from the table.

-Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

[1]See appendix F for maps and appendix G for definitions.

Table 8a. **Water Discharged, by Method of Treatment, for Industry Groups and Industries: 1978**

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Industry group and industry	Total	Surface skimming	Neutral-ization	Coagu-lation	Flota-tion	Primary settling	Biolog-ical oxida-tion	Second-ary settling	Filtra-tion	Chlori-nation	Other uses
	All industries	763.2	164.7	193.4	182.0	65.5	569.6	12.6	167.3	60.8	10.8	175.9
10	Metal mining	77.9	(D)	21.5	26.8	(D)	73.0	4.2	27.7	2.4	2.3	15.9
1011	Iron ores	16.8	-	(D)	7.0	-	20.0	.2	11.1	(D)	.2	(D)
1021	Copper ores	21.4	(D)	5.3	(D)	-	15.8	2.5	(D)	(D)	.2	(D)
1031	Lead and zinc ores	23.2	(D)	(D)	(D)	-	22.8	.9	13.7	(D)	1.0	(D)
104	Gold and silver ores	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1044	Silver ores	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	1.4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
109	Miscellaneous metal ores	8.5	-	6.6	6.4	-	8.2	.1	1.0	-	(D)	3.9
1094	Uranium-Radium-Vanadium ores	(D)	-	.8	(D)	-	3.3	(D)	(D)	-	(D)	3.9
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(D)	23.2	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(D)	8.5
121	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(D)	23.2	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(D)	8.5
1211	Bituminous coal and lignite	(D)	(D)	23.2	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(D)	8.5
13	Oil and gas extraction	281.3	138.7	18.7	33.8	65.0	136.7	4.2	50.9	55.9	7.7	129.2
1311	Crude petroleum and natural gas	226.0	129.6	15.0	32.9	64.0	129.8	3.5	40.9	55.0	6.4	100.5
1321	Natural gas liquids	(D)	18.1	3.7	.9	.9	6.8	.7	5.9	.9	1.2	28.7
14	Nonmetallic minerals, except fuels	319.3	7.8	129.9	120.4	(D)	277.3	3.1	79.9	2.0	(D)	22.3
1411	Dimension stone	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	32.5	-	(D)	(D)	(D)	31.0	1.5	6.8	(D)	(D)	4.6
1422	Crushed and broken limestone	30.5	-	(D)	-	-	28.8	1.5	6.0	-	(D)	4.6
144	Sand and gravel	61.9	(D)	3.7	1.9	(D)	37.9	.2	3.7	.1	(D)	1.0
1442	Construction sand and gravel	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	32.6	(D)	2.0	-	(D)	.1
147	Chemical, fertilizer minerals	102.3	(D)	3.5	(D)	(D)	88.4	1.0	64.9	.9	(D)	(D)
1475	Phosphate rock	79.8	(D)	(D)	-	(D)	79.6	(D)	64.2	(D)	(D)	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-

Note: Figures shown for industry groups (3-digit) and major industry groups (2-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in the group.

Industries not shown above discharge no treated water or have data which are being withheld to avoid disclosure.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons or 50 thousand dollars.

Table 8b. **Water Discharged, by Method of Treatment, for States: 1978**

(All figures in billions of gallons)

State	Water treated before discharge by method of treatment										
	Total	Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation	Secondary settling	Filtration	Chlorination	Other uses
United States	763.2	164.7	193.4	182.0	65.5	569.6	12.6	167.3	60.8	10.8	175.9
Alabama	2.0	(D)	(D)	(D)	-	1.5	(D)	1.3	(D)	(D)	(D)
California	61.6	44.3	.1	29.1	33.9	33.2	.2	12.2	27.0	5.6	27.2
Colorado	7.3	(D)	(D)	(D)	(D)	4.3	(D)	(D)	(D)	(D)	1.1
Florida	76.7	(D)	4.2	(D)	(D)	75.5	(D)	64.3	(D)	(D)	(D)
Idaho	4.6	-	(D)	(D)	-	4.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Illinois	10.3	(D)	(D)	(D)	(D)	7.8	.2	5.6	6.0	(Z)	.7
Indiana	9.7	(D)	(D)	-	-	9.7	(D)	(D)	(Z)	(Z)	.1
Kansas	4.1	6.5	(D)	-	-	4.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Kentucky	7.7	(D)	.2	(Z)	(D)	9.4	.3	.9	.5	.1	.1
Louisiana	121.2	39.7	1.5	(D)	5.5	17.5	(D)	1.4	3.6	1.3	64.6
Maryland	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
Massachusetts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Michigan	27.2	(D)	4.7	12.0	-	29.1	1.6	13.0	(D)	(D)	(D)
Minnesota	(D)	-	(D)	(D)	-	9.8	(D)	(D)	(D)	(D)	-
Mississippi	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
Missouri	(D)	(D)	(D)	-	-	12.1	.8	9.7	-	(D)	-
New Hampshire	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(Z)	(Z)	-	-
New Mexico	7.3	.8	(D)	(D)	-	3.0	2.3	(D)	(D)	(D)	4.2
New York	2.4	(D)	(D)	-	-	.8	(D)	(D)	-	-	(D)
North Carolina	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	12.6	(D)	.9	-	-	-
Ohio	19.0	(D)	.8	.6	-	18.1	.1	1.9	(Z)	(Z)	(D)
Oklahoma	20.7	10.0	3.1	-	-	15.5	(D)	(D)	(D)	-	4.1
Pennsylvania	29.4	(D)	12.7	(D)	(D)	22.1	.3	4.1	.1	.1	9.4
Texas	67.3	25.5	16.6	.5	11.6	49.2	3.7	19.3	17.9	.6	43.0
Utah	7.7	(D)	(D)	(D)	-	7.6	(Z)	(D)	(D)	.2	(D)
Vermont	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Virginia	11.7	(D)	(D)	1.7	(D)	11.5	(Z)	1.9	(D)	(Z)	-
West Virginia	(D)	2.0	8.8	.3	(D)	46.3	.3	2.0	.1	.4	.7
Wyoming	20.0	12.9	(D)	(D)	-	20.6	(Z)	11.7	.2	(D)	(D)

Note: States not shown above discharge no treated water or have data which are being withheld to avoid disclosure.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

Table 8c. **Water Discharged, by Method of Treatment, for Water Use Regions and Major Industry Groups: 1978**

(All figures in billions of gallons)

SIC code	Water use region[1] and major industry group	Total	Surface skimming	Neutralization	Coagulation	Flotation	Primary settling	Biological oxidation	Secondary settling	Filtration	Chlorination	Other uses
	United States	763.2	164.7	193.4	182.0	65.5	569.6	12.6	167.3	60.8	10.8	175.9
	Middle Atlantic	31.8	(D)	4.0	(D)	(D)	14.0	.3	3.9	(D)	(Z)	2.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	31.3	(D)	3.5	(D)	-	13.5	.2	3.9	-	(D)	2.5
	South Atlantic	221.8	6.9	126.0	122.5	(D)	215.5	.2	69.8	.2	(Z)	1.2
12	Bituminous coal, lignite mining	1.8	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	1.3	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	214.8	(D)	120.1	(D)	(D)	209.2	.2	68.5	(D)	(D)	.6
	Great Lakes	34.5	.5	4.7	12.3	-	33.9	1.6	14.8	(D)	(D)	3.4
10	Metal mining	(D)	(D)	(D)	12.3	-	18.8	(D)	10.3	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
	Ohio	109.3	3.6	22.8	2.1	1.1	105.3	1.2	7.0	3.3	.6	9.1
12	Bituminous coal, lignite mining	74.9	2.0	22.5	.7	(D)	72.8	.9	3.7	.6	(D)	7.7
13	Oil and gas extraction	(D)	1.7	(D)	(D)	(D)	3.1	(D)	1.7	2.4	(D)	1.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	23.1	-	(D)	(D)	-	23.1	(D)	1.3	-	-	.3
	Tennessee	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)	2.5	.4	.4	(D)	(D)	(D)
10	Metal mining	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
	Upper Mississippi	16.1	(D)	(D)	(D)	(D)	15.7	.1	7.6	3.7	(Z)	(Z)
10	Metal mining	(D)	(D)	-	-	-	9.6	(D)	(D)	-	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.8	-	-	-	(D)	1.3	(D)	.2	(D)	(D)	(D)
	Lower Mississippi	121.5	39.5	(D)	(D)	5.5	18.3	.6	1.5	3.6	1.2	64.8
13	Oil and gas extraction	105.0	38.7	(D)	(D)	5.5	14.7	.6	1.4	3.6	.9	31.7
	Souris-Red-Rainy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Missouri	28.7	17.2	1.1	(D)	(D)	30.1	.8	15.7	1.5	.1	4.5
10	Metal mining	(D)	-	(D)	(D)	-	4.4	.8	4.5	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	21.7	17.2	(D)	(D)	(D)	23.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Arkansas, White and Red	33.6	13.4	6.5	(D)	(D)	27.9	.3	8.2	.2	.1	5.3
13	Oil and gas extraction	22.7	13.4	3.6	(D)	(D)	16.9	.3	(D)	.2	(D)	5.2
	Texas Gulf	56.5	19.0	15.5	(D)	(D)	46.6	3.5	14.6	18.0	.7	43.0
13	Oil and gas extraction	48.0	12.4	(D)	(D)	(D)	24.1	(D)	(D)	(D)	(D)	22.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8.6	-	(D)	(D)	-	22.6	(D)	(D)	(D)	(D)	20.8
	Rio Grande	13.1	6.5	1.0	-	(D)	3.6	(D)	(D)	(D)	(D)	2.2
	Upper Colorado	7.1	(D)	(D)	(D)	(D)	4.5	.1	(D)	(D)	1.1	.3
10	Metal mining	5.2	-	(D)	(D)	-	3.3	(D)	(D)	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Lower Colorado	6.1	-	(D)	(D)	-	2.0	2.2	(D)	(D)	(D)	2.7
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Columbia-North Pacific	5.5	-	1.8	(D)	-	5.2	(D)	3.0	(D)	(D)	(D)
10	Metal mining	3.8	-	1.8	(D)	-	3.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	California-South Pacific	61.6	63.9	.1	29.1	33.9	33.2	.1	12.2	27.0	5.6	27.2
10	Metal mining	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Alaska	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

Note: Figures shown for water use regions include data for all major industry groups whether or not separate figures are shown for individual major industry groups in the region.

Water use regions or major industry groups not shown above discharge no treated water or have data which are being withheld to avoid disclosure.

[1]See appendix F for maps and appendix G for definitions.

Table 9a. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for Major Industry Groups: 1978**

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

SIC code	Major industry group and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
				Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses					
	All industries	763.2	321.8	(D)	(D)	73.0	8.9	27.0	127.4	176.8	26.1
	Surface skimming	164.7	19.8	(D)	(D)	18.9	3.0	1.3	77.7	31.6	9.5
	Neutralization	193.4	32.5	(D)	(D)	2.8	.5	2.7	3.5	30.0	3.1
	Coagulation	182.0	29.7	(D)	-	1.2	1.2	(D)	30.3	3.2	3.1
	Flotation	65.6	5.9	-	-	(D)	2.2	(D)	29.0	12.8	2.6
	Primary settling	569.6	202.1	(D)	(D)	3.8	3.2	1.6	78.7	152.4	20.7
	Biological oxidation	12.6	5.8	(D)	(D)	.7	2.2	.4	2.0	.3	1.4
	Secondary settling	167.3	95.9	(Z)	-	2.1	.5	.2	30.8	25.7	6.2
	Filtration	60.8	3.1	-	-	.2	.4	.3	41.0	7.0	1.9
	Chlorination	10.8	.8	(Z)	(D)	1.6	2.3	.2	6.2	(D)	.7
	Other	175.9	16.8	(D)	(D)	26.4	1.0	3.3	50.1	22.6	25.7
10	Metal mining	77.9	41.8	(D)	(D)	1.0	1.9	.2	(D)	22.8	6.0
	Surface skimming	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	-
	Neutralization	21.5	12.6	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	-	7.7	(D)
	Coagulation	26.8	22.1	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	-	2.1	(D)
	Flotation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Primary settling	73.0	35.9	(D)	(D)	.8	.6	(D)	-	26.4	4.3
	Biological oxidation	4.2	(D)	-	(D)	(D)	1.0	-	-	(Z)	(D)
	Secondary settling	27.7	11.4	-	-	(D)	(D)	-	-	11.1	.8
	Filtration	2.4	1.9	-	-	(D)	.1	(Z)	-	(D)	(Z)
	Chlorination	2.3	(D)	-	(D)	(D)	1.4	(Z)	-	(Z)	(D)
	Other	15.9	7.9	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	4.3	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5
	Surface skimming	(D)	.5	-	-	-	.1	-	-	1.2	(D)
	Neutralization	23.2	5.4	-	-	-	(D)	-	(Z)	17.3	(D)
	Coagulation	1.0	.7	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	*(D)
	Flotation	(D)	.1	-	-	-	(D)	-	-	-	-
	Primary settling	(D)	29.7	-	-	-	.1	(D)	(Z)	52.1	1.3
	Biological oxidation	(D)	.4	-	-	-	.6	-	-	(D)	-
	Secondary settling	(D)	1.3	-	-	-	.2	(D)	-	4.3	1.2
	Filtration	.6	(Z)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-
	Chlorination	(D)	(D)	-	-	-	.7	-	-	(Z)	-
	Other	8.5	.8	-	-	-	.3	-	(D)	7.1	(D)
13	Oil and gas extraction	281.3	7.2	(D)	(D)	70.3	2.6	11.4	124.9	59.1	5.7
	Surface skimming	138.7	6.9	(D)	(D)	18.3	(D)	1.2	77.7	30.3	8.5
	Neutralization	18.7	(Z)	(D)	(D)	1.8	.1	2.2	3.5	(Z)	1.0
	Coagulation	33.8	(D)	-	-	.3	(D)	(Z)	30.3	.8	(D)
	Flotation	65.0	5.5	-	-	.3	(D)	(D)	29.0	12.7	(D)
	Primary settling	136.7	4.3	(D)	-	1.4	(D)	(D)	76.7	38.8	12.9
	Biological oxidation	4.2	(D)	(D)	-	.6	.3	.1	2.0	(D)	1.1
	Secondary settling	50.9	5.1	(D)	-	.6	.1	.2	28.8	10.0	3.4
	Filtration	55.9	.2	-	-	.2	(Z)	.2	41.0	6.1	1.1
	Chlorination	7.7	(D)	-	-	1.4	.2	.1	6.2	(Z)	(D)
	Other	129.2	(D)	-	(D)	26.3	.2	2.5	50.1	8.7	12.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	319.3	249.5	(D)	-	(D)	3.9	15.3	(D)	35.6	12.9
	Surface skimming	7.8	7.0	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
	Neutralization	129.9	14.3	-	-	(D)	(Z)	.4	-	(D)	(D)
	Coagulation	120.4	6.9	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
	Flotation	(D)	.3	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	Primary settling	277.3	238.9	-	-	1.6	.1	1.1	-	35.0	2.1
	Biological oxidation	3.1	2.4	-	-	-	.3	(D)	-	-	(D)
	Secondary settling	79.9	78.0	-	-	.9	(D)	(D)	-	.3	.9
	Filtration	2.0	1.1	-	-	-	(D)	-	-	-	(D)
	Chlorination	(D)	(D)	(Z)	-	(D)	.1	(D)	-	-	(D)
	Other	22.3	8.0	-	-	(Z)	.3	(D)	-	(D)	10.9

Note: Major industry groups not shown above have data which are being withheld to avoid disclosure.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons or 50 thousand dollars.

Table 9b. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for States: 1978**

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses					
United States	763.2	321.8	(D)	(D)	73.0	8.9	27.0	127.4	176.8	26.1
Surface skimming	164.7	19.8	(D)	(D)	18.9	3.0	1.3	77.7	31.6	9.5
Neutralization	193.4	32.5	(D)	(D)	2.8	.5	2.7	3.5	30.0	3.1
Coagulation	182.0	29.7	(D)	-	1.2	1.2	(D)	30.3	3.2	3.1
Flotation	65.6	5.9	-	-	(D)	2.2	(D)	29.0	12.8	2.6
Primary settling	569.6	202.1	(D)	(D)	3.8	3.2	1.6	78.7	152.4	20.7
Biological oxidation	12.6	5.8	(D)	(D)	.7	2.2	.4	2.0	.3	1.4
Secondary settling	167.3	95.9	(Z)	-	2.1	.5	.2	30.8	25.7	6.2
Filtration	60.8	3.1	-	-	.2	.4	.3	41.0	7.0	1.9
Chlorination	10.8	.8	(Z)	(D)	1.6	2.3	.2	6.2	(D)	.7
Other	175.9	16.8	(D)	(D)	26.4	1.0	3.3	50.1	22.6	25.7
Alabama	2.0	1.0	-	-	-	(Z)	(D)	(D)	1.0	-
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	1.5	.6	-	-	-	-	-	-	1.0	-
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Secondary settling	1.3	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Filtration	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-
Chlorination	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Other	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
California	61.6	4.2	-	-	.1	(Z)	.9	49.3	2.7	2.2
Surface skimming	44.3	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	36.1	2.4	(D)
Neutralization	.1	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Coagulation	29.1	(D)	-	-	(D)	(D)	-	26.3	.3	(D)
Flotation	33.9	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	28.5	(D)	(D)
Primary settling	33.2	3.5	-	-	(D)	(D)	(D)	25.8	.1	(D)
Biological oxidation	.2	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-
Secondary settling	12.2	.1	-	-	-	(Z)	(Z)	12.1	(D)	(D)
Filtration	27.0	(D)	-	-	-	(Z)	(D)	26.7	(Z)	(Z)
Chlorination	5.6	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	(D)	-	(D)
Other	27.2	-	-	-	-	(Z)	(D)	27.0	(D)	(D)
Colorado	7.3	2.5	-	-	-	.8	(D)	(D)	1.7	(D)
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
Primary settling	4.3	2.4	-	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	.1	-	(Z)	-	-
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	-
Filtration	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	-
Chlorination	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Other	1.1	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-
Florida	76.7	76.1	-	-	(D)	.1	(D)	-	(D)	(D)
Surface skimming	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Neutralization	4.2	4.2	-	-	(Z)	-	-	-	-	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	(D)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
Primary settling	75.5	75.3	-	-	(Z)	(D)	(Z)	-	(D)	-
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Secondary settling	64.3	64.1	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)
Filtration	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Chlorination	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-
Other	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Idaho	4.6	2.0	-	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	(D)
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	(Z)
Coagulation	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	4.3	1.9	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	(Z)
Biological oxidation	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(Z)	-
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Filtration	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	-	-	(Z)	-
Other	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(Z)	-	(D)	-
Illinois	10.3	.6	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)
Neutralization	(D)	(Z)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Coagulation	(D)	(D)	-	-	(Z)	-	(Z)	(D)	(D)	(D)
Flotation	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
Primary settling	7.8	.9	-	-	(Z)	.1	(Z)	4.8	2.5	(Z)
Biological oxidation	.2	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	(D)
Secondary settling	5.6	.5	-	-	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)
Filtration	6.0	(D)	-	-	-	(Z)	-	4.5	(D)	(D)
Chlorination	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	(Z)
Other	.7	-	-	-	-	.1	-	(D)	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 9b. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for States: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing: Steam electric power generation	Cooling and condensing: Air conditioning	Cooling and condensing: Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
Indiana	9.7	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	5.8	-
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Neutralization	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	9.7	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	5.8	-
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Secondary settling	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
Filtration	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-
Chlorination	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
Other	.1	-	-	-	-	.1	-	-	-	-
Kansas	4.1	(D)	-	-	(D)	-	(D)	3.3	(D)	(D)
Surface skimming	6.5	-	-	-	-	-	-	2.5	(D)	(D)
Neutralization	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	4.8	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
Biological oxidation	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-	-
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Filtration	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-
Chlorination	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	-	-
Other	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
Kentucky	7.7	5.8	-	-	-	.1	(D)	(D)	1.4	(D)
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-
Neutralization	.2	(D)	-	-	-	(Z)	(Z)	(D)	.1	-
Coagulation	(Z)	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	-
Flotation	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Primary settling	9.4	7.8	-	-	-	(Z)	-	(D)	1.3	(D)
Biological oxidation	.3	(D)	-	-	-	.2	-	(D)	(D)	-
Secondary settling	.9	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	.5	(D)
Filtration	.5	-	-	-	-	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-
Chlorination	.1	(Z)	-	-	-	.1	(Z)	-	-	-
Other	.1	(Z)	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
Louisiana	121.2	7.9	(D)	-	68.6	(D)	.3	5.7	16.9	12.1
Surface skimming	39.7	5.3	-	-	17.1	(Z)	.1	2.2	14.0	.9
Neutralization	1.5	(Z)	(Z)	-	.8	(Z)	.1	(D)	-	(D)
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	5.5	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D)	-
Primary settling	17.5	7.5	(Z)	-	.6	(D)	.2	(D)	(D)	.6
Biological oxidation	(D)	-	(Z)	-	.3	.2	(Z)	-	-	(Z)
Secondary settling	1.4	(D)	(Z)	-	.3	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(Z)
Filtration	3.6	(Z)	-	-	-	(Z)	-	3.6	-	(D)
Chlorination	1.3	(D)	(Z)	-	.8	.2	(D)	(D)	(Z)	(D)
Other	64.6	(D)	-	-	50.0	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Maryland	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biological oxidation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secondary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filtration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Massachusetts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biological oxidation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Secondary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filtration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Michigan	27.2	12.3	-	-	(D)	.2	(D)	(D)	12.8	(D)
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-
Neutralization	4.7	(D)	-	-	(Z)	-	(D)	-	(D)	-
Coagulation	12.0	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(Z)
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	29.1	15.7	-	-	(D)	(D)	-	-	12.8	(D)
Biological oxidation	1.6	(D)	-	-	-	.2	-	-	-	-
Secondary settling	13.0	9.1	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
Filtration	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
Chlorination	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Other	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 9b. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for States: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing: Steam electric power generation	Cooling and condensing: Air conditioning	Cooling and condensing: Other uses	Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
Minnesota	(D)	(D)	-	-	(Z)	(D)	(Z)	-	(D)	(D)
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	9.8	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	
Secondary settling	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Filtration	(D)	-	-	-	-	(D)	(Z)	-	-	-
Chlorination	(D)	-	-	-	(Z)	(D)	(Z)	-	-	-
Other	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mississippi	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
Neutralization	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(Z)	-	-
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Secondary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filtration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Other	(D)	-	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	-
Missouri	(D)	2.1	-	-	(D)	(Z)	-	(D)	5.7	(D)
Surface skimming	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Neutralization	(D)	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	-	(D)	(D)
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	12.1	2.1	-	-	(D)	(Z)	-	-	5.3	-
Biological oxidation	.8	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	-	-	(D)
Secondary settling	9.7	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D)	(D)
Filtration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	(Z)
Other	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
New Hampshire	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Biological oxidation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secondary settling	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
Filtration	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
New Mexico	7.3	(D)	-	-	.2	.1	(Z)	1.4	(D)	2.1
Surface skimming	.8	-	-	-	.2	-	(D)	.4	(D)	.3
Neutralization	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)
Coagulation	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	3.0	(D)	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
Biological oxidation	2.3	(D)	-	-	-	.1	-	(D)	-	(Z)
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-
Filtration	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	(Z)
Chlorination	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(Z)
Other	4.2	(D)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	1.2	(D)	(D)
New York	2.4	.9	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	.8	.7	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Filtration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other	(D)	(D)	-	-	(Z)	(D)	-	-	(D)	(D)
North Carolina	(D)	8.4	-	-	-	(D)	(D)	-	4.1	(D)
Surface skimming	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-
Flotation	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Primary settling	12.6	8.5	-	-	-	-	(Z)	-	4.0	(D)
Biological oxidation	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
Secondary settling	.9	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)
Filtration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 9b. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for States: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler Feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses					
Ohio	19.0	6.3	-	-	-	(Z)	-	(D)	12.6	(D)
Surface skimming	(D)	(Z)	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Neutralization	.8	.6	-	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)
Coagulation	.6	.6	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	18.1	5.4	-	-	-	(Z)	-	(D)	12.5	(D)
Biological oxidation	.1	-	-	-	-	.1	-	-	-	-
Secondary settling	1.9	1.6	-	-	-	(Z)	-	-	.2	(D)
Filtration	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	-
Chlorination	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)	-
Other	(D)	(Z)	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Oklahoma	20.7	(D)	-	-	.1	(D)	.1	18.0	(D)	(D)
Surface skimming	10.0	-	-	-	.1	(D)	(Z)	9.4	(D)	(D)
Neutralization	3.1	-	-	-	(Z)	-	(Z)	(D)	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	15.5	(D)	-	-	(Z)	-	(Z)	14.5	(D)	(D)
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Filtration	(D)	-	-	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-	-
Chlorination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other	4.1	-	-	-	(D)	(D)	(D)	3.7	(D)	(D)
Pennsylvania	29.4	12.1	-	-	(D)	.1	(Z)	(D)	11.5	(D)
Surface skimming	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	-
Neutralization	12.7	4.4	-	-	-	(Z)	(Z)	-	8.3	(D)
Coagulation	(D)	-	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	22.1	10.6	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	10.4	(D)
Biological oxidation	.3	(D)	-	-	-	.2	(Z)	(D)	(D)	-
Secondary settling	4.1	2.4	-	-	(Z)	.2	(Z)	(D)	.6	(D)
Filtration	.1	-	-	-	-	.1	(Z)	-	-	-
Chlorination	.1	-	-	-	-	.2	(Z)	-	-	-
Other	9.4	2.1	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	7.1	-
Texas	67.3	4.9	(D)	(D)	1.5	.1	11.1	24.0	23.4	2.5
Surface skimming	25.5	.2	(D)	(D)	1.1	(D)	.4	9.3	4.1	6.2
Neutralization	16.6	1.5	(D)	(D)	.7	(Z)	2.2	(D)	(Z)	(D)
Coagulation	.5	(D)	-	-	.3	(Z)	(Z)	(Z)	-	-
Flotation	11.6	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)	-	(Z)
Primary settling	49.2	9.5	(Z)	-	.6	.1	1.0	16.1	8.2	(D)
Biological oxidation	3.7	(D)	-	-	.3	(Z)	.3	(D)	(D)	(D)
Secondary settling	19.3	5.6	-	-	.2	(Z)	(D)	7.0	(D)	(D)
Filtration	17.9	(D)	-	-	.1	-	(D)	4.2	(D)	(D)
Chlorination	.6	(Z)	-	-	.3	(Z)	(D)	.2	(D)	(D)
Other	43.0	(D)	-	(D)	.8	.2	2.9	15.0	(D)	(D)
Utah	7.7	(D)	-	-	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	(D)
Surface skimming	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	7.6	(D)	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	-
Biological oxidation	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-
Secondary settling	(D)	(Z)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Filtration	(D)	(Z)	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)	-
Chlorination	.2	(D)	-	-	(D)	.1	(Z)	-	-	(D)
Other	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	(D)
Vermont	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biological oxidation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secondary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filtration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Virginia	11.7	6.0	-	-	(D)	(Z)	-	-	5.6	(D)
Surface skimming	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
Coagulation	1.7	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	11.5	5.7	-	-	(D)	(Z)	-	-	5.5	(D)
Biological oxidation	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
Secondary settling	1.9	1.7	-	-	-	(Z)	-	-	(Z)	(D)
Filtration	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
Other	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 9b. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for States: 1978**—Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

State and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses					
West Virginia	(D)	13.6	-	-	(Z)	.2	(Z)	(D)	34.9	(D)
Surface skimming	2.0	.4	-	-	-	(Z)	-	-	1.2	(D)
Neutralization	8.8	.6	-	-	(Z)	(Z)	-	-	7.9	(D)
Coagulation	.3	.1	-	-	(Z)	(Z)	-	-	(D)	-
Flotation	(D)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	46.3	12.5	-	-	(Z)	.1	-	-	33.4	(D)
Biological oxidation	.3	(D)	-	-	-	.2	-	-	(D)	-
Secondary settling	2.0	.4	-	-	-	(Z)	-	-	1.3	(D)
Filtration	.1	(Z)	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	-
Chlorination	.4	-	-	-	-	.3	-	(D)	-	-
Other	.7	-	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	(D)
Wyoming	20.0	(D)	-	-	-	(Z)	-	9.7	10.0	(D)
Surface skimming	12.9	(D)	-	-	-	-	-	9.0	(D)	(Z)
Neutralization	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(Z)	(D)	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(Z)	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	20.6	(D)	-	-	-	(Z)	-	8.4	7.0	(D)
Biological oxidation	(Z)	(D)	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-
Secondary settling	11.7	(D)	-	-	-	-	-	(Z)	6.7	-
Filtration	.2	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(Z)
Chlorination	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-
Other	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	-

Note: States not shown above discharge no treated water or have data which are being withheld to avoid disclosure.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

Table 9c. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for Water Use Regions: 1978**

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

Water use region[1] and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses					
United States	763.2	321.8	(D)	(D)	73.0	8.9	27.0	127.4	176.8	26.1
Surface skimming	164.7	19.8	(D)	(D)	18.9	3.0	1.3	77.7	31.6	9.5
Neutralization	193.4	32.5	(D)	(D)	2.8	.5	2.7	3.5	30.0	3.1
Coagulation	182.0	29.7	(D)	-	1.2	1.2	(D)	30.3	3.2	3.1
Flotation	65.6	5.9	-	-	(D)	2.2	(D)	29.0	12.8	2.6
Primary settling	569.6	202.1	(D)	(D)	3.8	3.2	1.6	78.7	152.4	20.7
Biological oxidation	12.6	5.8	(D)	(D)	.7	2.2	.4	2.0	.3	1.4
Secondary settling	167.3	95.9	(Z)	-	2.1	.5	.2	30.8	25.7	6.2
Filtration	60.8	3.1	-	-	.2	.4	.3	41.0	7.0	1.9
Chlorination	10.8	.8	(Z)	(D)	1.6	2.3	.2	6.2	(D)	.7
Other	175.9	16.8	(D)	(D)	26.4	1.0	3.3	50.1	22.6	25.7
Middle Atlantic	31.8	28.8	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	2.6	(D)
Surface skimming	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-
Neutralization	4.0	3.8	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	14.0	11.3	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	2.5	(D)
Biological oxidation	.3	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	-	(D)
Secondary settling	3.9	3.7	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)
Filtration	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	(D)	-	-	-
Chlorination	(Z)	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	-	-
Other	2.5	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D)	-
South Atlantic	221.8	306.9	-	(D)	.9	3.8	14.2	(D)	7.9	.4
Surface skimming	6.9	(D)	-	-	-	(Z)	(Z)	-	(D)	(Z)
Neutralization	126.0	124.9	-	-	(D)	(D)	.1	-	(D)	(D)
Coagulation	122.5	121.6	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Primary settling	215.5	206.8	-	-	(D)	.1	(D)	(Z)	7.3	(D)
Biological oxidation	.2	-	-	-	-	.2	-	-	-	-
Secondary settling	69.8	67.5	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	1.1	(D)
Filtration	.2	(D)	-	-	-	(D)	(Z)	-	(Z)	-
Chlorination	(Z)	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-	-	-
Other	1.2	(D)	-	(Z)	(Z)	.2	(Z)	(D)	(D)	(D)
Great Lakes	34.5	23.8	-	-	(Z)	(D)	(D)	.7	14.5	2.2
Surface skimming	.5	-	-	-	-	-	(D)	.4	(D)	(Z)
Neutralization	4.7	(D)	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Coagulation	12.3	12.3	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	33.9	18.9	-	-	-	(D)	(D)	(D)	14.4	(D)
Biological oxidation	1.6	(D)	-	-	-	.2	(D)	-	-	-
Secondary settling	14.8	10.3	-	-	-	(D)	(Z)	-	(D)	(D)
Filtration	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	(Z)	-
Chlorination	(D)	-	-	-	-	(D)	(Z)	-	-	-
Other	3.4	(D)	-	-	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
Ohio	109.3	32.6	-	-	(Z)	.4	.1	3.6	71.9	.8
Surface skimming	3.6	.4	-	-	-	(D)	-	1.7	1.2	(D)
Neutralization	22.8	5.2	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	17.1	(D)
Coagulation	2.1	1.1	-	-	(Z)	(Z)	(D)	(D)	.6	-
Flotation	1.1	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)	-
Primary settling	105.3	34.5	-	-	(D)	.1	(D)	2.5	67.4	.8
Biological oxidation	1.2	.4	-	-	-	.7	(D)	(D)	.2	-
Secondary settling	7.0	2.0	-	-	(Z)	.2	(Z)	1.7	2.5	.8
Filtration	3.3	.2	-	-	(Z)	.2	(D)	1.0	(D)	(Z)
Chlorination	.6	(D)	-	-	-	.6	(D)	(D)	(Z)	-
Other	9.1	.3	-	-	-	.1	(D)	1.0	7.3	(D)
Tennessee	1.8	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-
Surface skimming	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	1.8	1.8	-	-	(D)	(Z)	-	-	.7	-
Biological oxidation	.4	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Secondary settling	.4	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(Z)	-
Filtration	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
Other	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Upper Mississippi	16.1	3.5	-	-	(D)	.1	(D)	(D)	6.2	(D)
Surface skimming	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-
Neutralization	(D)	(Z)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Coagulation	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	15.7	5.1	-	-	(D)	.1	(D)	(D)	6.1	(D)
Biological oxidation	.1	-	-	-	-	.1	-	-	-	-
Secondary settling	7.6	1.5	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
Filtration	3.7	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	-
Chlorination	(Z)	(Z)	-	-	-	(Z)	-	-	-	(Z)
Other	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 9c. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for Water Use Regions: 1978** –Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

Water use region[1] and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses					
Lower Mississippi	121.5	17.9	(D)	-	68.5	.2	(D)	6.4	16.3	12.1
Surface skimming	39.5	5.3	-	-	16.9	(Z)	.1	1.3	6.7	.9
Neutralization	(D)	(D)	(Z)	-	.8	(Z)	.2	(D)	-	(D)
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	5.5	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	(D)	-
Primary settling	18.3	8.0	(Z)	-	.6	(Z)	.2	1.3	6.3	.6
Biological oxidation	.6	-	(Z)	-	.3	.2	.1	-	-	(Z)
Secondary settling	1.5	.4	(Z)	-	.3	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(Z)
Filtration	3.6	(Z)	-	-	-	(D)	-	3.6	-	(D)
Chlorination	1.2	(D)	(Z)	-	.8	.2	(D)	(D)	(Z)	(D)
Other	64.2	(D)	-	-	50.5	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Souris-Red-Rainy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biological oxidation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Secondary settling	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filtration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Missouri	28.7	1.7	-	-	(D)	(Z)	(D)	13.0	18.0	(D)
Surface skimming	17.2	(D)	-	-	-	-	-	10.8	(D)	(Z)
Neutralization	1.1	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	(Z)	(D)	(D)
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	(Z)	(D)	-
Flotation	(Z)	-	-	-	-	-	-	(Z)	-	-
Primary settling	30.1	1.0	-	-	(D)	(Z)	(Z)	9.3	31.1	(D)
Biological oxidation	.8	(D)	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	(D)
Secondary settling	15.7	.7	-	-	(D)	(Z)	-	(Z)	9.6	(D)
Filtration	1.5	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)	(Z)
Chlorination	.1	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-
Other	4.5	(D)	-	-	-	(D)	-	(D)	2.9	(D)
Arkansas, White and Red	33.6	1.9	-	-	.7	(Z)	.2	21.8	8.8	.1
Surface skimming	13.4	-	-	-	.6	(D)	.1	11.0	(D)	.1
Neutralization	6.5	(D)	-	-	.3	(Z)	(Z)	3.2	(D)	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	-	-	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	-	-	-
Primary settling	27.9	.5	-	-	.3	(D)	.1	16.9	8.3	(D)
Biological oxidation	.3	-	-	-	.2	.1	(D)	(D)	-	-
Secondary settling	8.2	(D)	-	-	(Z)	-	(Z)	(D)	(D)	-
Filtration	.2	(D)	-	-	.1	(Z)	(Z)	(D)	-	-
Chlorination	.1	(D)	-	-	(D)	(D)	(Z)	-	-	-
Other	5.3	(D)	-	-	(D)	.1	(D)	4.1	(D)	(D)
Texas Gulf	56.5	3.4	(D)	(D)	1.1	.1	11.1	18.5	18.6	2.9
Surface skimming	19.0	.2	(Z)	(D)	.8	(D)	.4	8.4	2.3	6.3
Neutralization	15.5	(D)	(Z)	(Z)	.6	(Z)	2.3	(D)	-	1.7
Coagulation	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-
Flotation	(D)	(D)	-	-	(Z)	-	(Z)	(D)	-	-
Primary settling	46.6	8.6	(D)	-	.5	.1	1.1	14.5	4.8	(D)
Biological oxidation	3.5	(D)	-	-	.1	(Z)	.3	(D)	-	(D)
Secondary settling	14.6	5.6	-	-	.2	(Z)	(D)	5.6	(D)	(D)
Filtration	18.0	(D)	-	-	(D)	-	(Z)	4.2	(Z)	(D)
Chlorination	.7	(D)	-	-	.4	(Z)	(D)	(D)	-	(D)
Other	43.0	(D)	-	(D)	.8	(D)	2.9	14.4	(D)	(D)
Rio Grande	13.1	1.0	-	-	.1	(D)	(Z)	6.7	5.2	(D)
Surface skimming	6.5	(Z)	-	-	(Z)	-	(D)	1.3	(D)	.1
Neutralization	1.0	(D)	-	-	(D)	-	(Z)	(Z)	-	-
Coagulation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flotation	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)
Primary settling	3.6	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(Z)
Biological oxidation	(D)	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	-
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
Filtration	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	-
Chlorination	(D)	(Z)	-	-	(D)	-	(Z)	(D)	-	-
Other	2.2	(D)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-
Upper Colorado	7.1	3.0	-	-	(D)	.9	(D)	(D)	.9	(D)
Surface skimming	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	-	(Z)
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Coagulation	(D)	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
Flotation	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
Primary settling	4.5	2.5	-	-	-	(Z)	(D)	(D)	.7	(D)
Biological oxidation	.1	-	-	-	-	.1	-	(Z)	-	-
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Filtration	(D)	(Z)	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)	-
Chlorination	1.1	(D)	-	-	-	.8	(Z)	-	-	(D)
Other	.3	-	-	-	(Z)	.1	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 9c. **Water Discharged by Last Use, by Method of Treatment, for Water Use Regions: 1978** – Con.

(All figures in billions of gallons. For explanation of terms, see appendix A)

Water use region[1] and method of treatment	Total treated water	Process	Cooling and condensing			Sanitary service	Boiler feed	Oil and gas field flooding (subsurface injection)	Mine water drained and discharged	Other uses
			Steam electric power generation	Air conditioning	Other uses					
Lower Colorado	6.1	(D)	-	-	-	.1	-	-	(D)	(D)
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
Coagulation	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	2.0	(D)	-	-	-	(Z)	-	-	(D)	(D)
Biological oxidation	2.2	(D)	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Secondary settling	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Filtration	(Z)	(Z)	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
Chlorination	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-
Other	2.7	(D)	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)
Columbia-North Pacific	5.5	2.1	-	(D)	(D)	.1	(D)	-	1.3	(D)
Surface skimming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neutralization	1.8	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	(Z)
Coagulation	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	(Z)	-	(D)	(D)
Flotation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primary settling	5.2	2.1	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-	1.3	(D)
Biological oxidation	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.1	-	-	(Z)	-
Secondary settling	3.0	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Filtration	(D)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorination	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)	-	-	(Z)	-
Other	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(Z)	-	(D)	-
California-South Pacific	61.6	4.2	-	-	2.3	(Z)	.9	49.3	2.7	2.2
Surface skimming	63.9	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	36.1	2.4	(D)
Neutralization	.1	(D)	-	-	(D)	(Z)	-	-	-	-
Coagulation	29.1	(D)	-	-	(D)	(D)	-	26.3	.3	(D)
Flotation	33.9	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	28.5	(D)	(D)
Primary settling	33.2	3.5	-	-	(D)	(D)	(D)	15.8	.1	(D)
Biological oxidation	.1	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
Secondary settling	12.2	.1	-	-	-	(Z)	(Z)	12.1	(D)	(D)
Filtration	27.0	(D)	-	-	-	(Z)	(D)	26.7	(Z)	(Z)
Chlorination	5.6	(D)	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	(D)
Other	27.2	-	-	-	-	(Z)	(D)	27.0	(D)	(D)
Alaska	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	-

Note: Water use regions not shown above discharge no treated water or have data being withheld to avoid disclosure.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 million gallons.

[1]See appendix F for maps and appendix G for definitions.

Table 10a. **Capital Expenditures, Gross Value of Assets of In-Place Plant and Equipment, Land Used, and Annual Operating Costs for the Abatement of Water Pollutants, for Industry Groups and Industries: 1978**

(All figures in millions of dollars, except where noted)

SIC code	Industry group and industry	Capital expenditures		Gross value of assets of in-place plant and equipment		Land used			Annual operating costs					
							Rented land			Kind of cost				
		Value	Percent of total capital expenditures	Value	Percent of total gross value of assets	Number of acres (1,000)	Number of acres (1,000)	Rental cost of land	Total cost	Depreciation	Labor	Private contractor services	Materials and supplies	Equipment leasing and other costs
	All industries	244.1	100	1,030.7	100	94,280	10,628	3.0	200.6	33.9	44.1	26.4	79.4	16.8
10	Metal mining	99.8	41	258.8	25	49,065	(D)	(D)	31.8	4.9	8.6	1.4	14.1	2.8
1011	Iron ores	(D)	(X)	105.5	10	27,277	(D)	(D)	12.1	(D)	4.4	(D)	5.2	-
1021	Copper ores	(D)	(X)	34.0	3	8,880	(D)	(D)	5.0	.6	1.1	(D)	3.1	(D)
1031	Lead and zinc ores	1.1	(Z)	11.3	1	2,212	(D)	(D)	2.9	.2	(D)	(D)	.8	(D)
104	Gold and silver ores	(D)	(X)	4.7	(Z)	5,620	(D)	(D)	1.4	(D)	.4	(D)	.4	(D)
1041	Gold ores	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
1044	Silver ores	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
1051	Bauxite and other aluminum ores	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	(D)	(X)	(D)	(X)	6,265	(D)	(D)	(D)	-	.4	(D)	.9	(D)
109	Miscellaneous metal ores	5.1	2	23.3	2	(D)	(D)	(D)	9.0	1.4	1.7	(D)	3.6	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	(D)	(X)	(D)	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1099	Metal ores, n.e.c.	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
11	Anthracite mining	(D)	(X)	(D)	(X)	98	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
111	Anthracite mining	(D)	(X)	(D)	(X)	98	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
1111	Anthracite	(D)	(X)	(D)	(X)	98	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(X)	(D)	(X)	9,438	1,719	2.2	(D)	(D)	(D)	6.0	(D)	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	(D)	(X)	(D)	(X)	9,438	1,719	2.2	(D)	(D)	(D)	6.0	(D)	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	(D)	(X)	(D)	(X)	9,438	1,719	2.2	(D)	(D)	(D)	6.0	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	95.0	39	494.5	48	3,438	1,380	.2	102.5	14.8	21.7	16.6	38.4	10.6
1311	Crude petroleum and natural gas	90.9	37	478.8	46	2,122	1,285	.2	98.3	14.1	20.8	16.2	36.1	10.4
1321	Natural gas liquids	(D)	(X)	(D)	1	295	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
138	Oil and gas field services	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals except fuels	22.0	9	107.8	10	32,241	6,265	.5	32.9	9.4	4.2	2.4	15.2	1.6
1411	Dimension stone	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	-	-
142	Crushed, broken stone, riprap	2.1	1	7.5	1	1,627	395	.1	1.4	.2	.5	.1	.5	.1
1422	Crushed and broken limestone	1.9	1	6.2	1	1,216	(D)	(D)	.9	.1	.3	(D)	.4	(D)
1423	Crushed and broken granite	(D)	(X)	.2	(Z)	165	(D)	(D)	(D)	(Z)	.1	(D)	(Z)	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	(D)	(X)	1.0	(Z)	246	-	-	(D)	.1	.1	(D)	.1	(D)
144	Sand and gravel	.9	(Z)	3.1	(Z)	3,499	1,092	(Z)	3.2	.1	.7	1.0	1.2	.2
1442	Construction sand and gravel	(D)	(X)	1.5	(Z)	3,198	(D)	(D)	2.9	.1	.7	(D)	.9	(D)
1446	Industrial sand	(D)	(X)	1.6	(Z)	301	(D)	(D)	.3	(Z)	(Z)	(D)	.2	(D)
145	Clay and related minerals	(D)	(X)	7.2	1	1,680	(D)	(D)	(D)	.7	.2	(D)	.6	(D)
1454	Fuller's earth	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1455	Kaolin and ball clay	(D)	(X)	6.4	1	1,437	(D)	(D)	1.1	.7	.1	(D)	.3	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
147	Chemical, fertilizer minerals	18.1	7	89.8	9	25,200	4,567	.3	26.5	8.3	2.7	1.2	12.9	1.3
1472	Barite	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
1473	Flourspar	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
1474	Potash, soda, and borate minerals	(D)	(X)	(D)	(X)	4,455	(D)	(D)	(D)	(D)	1.3	(D)	1.0	(D)
1475	Phosphate rock	13.2	5	53.5	5	19,006	(D)	(D)	16.6	5.8	1.0	1.1	7.4	1.3
1476	Rock salt	(D)	(X)	(D)	(X)	2	-	-	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)
1477	Sulfur	(D)	(X)	(D)	(X)	1,457	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	4.2	(D)
1479	Chemical, fertilizer mining, mining, n.e.c.	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	.2	(Z)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	.3	.1	.1	(D)	.1	(D)
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	(D)	(X)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	.1	(D)	.1	(D)

Note: Figures shown for industry groups (3-digit) and major industry groups (2-digit) include data for all component industries whether or not separate figures are shown for individual industries in the group.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified. (X) Not applicable. (Z) Less than 50 million gallons, less than 50 thousand dollars, or under .5 percent.

Table 10b. **Capital Expenditures, Gross Value of Assets of In-Place Plant and Equipment, Land Used, and Annual Operating Costs for the Abatement of Water Pollutants, for States: 1978**

(All figures in millions of dollars, except where noted)

State	Capital expenditures		Gross value of assets of in-place plant and equipment		Land used			Annual operating cost					
						Rented land			Kind of cost				
	Value	Percent of total capital expenditures	Value	Percent of total gross value of assets	Number of acres (1,000)	Number of acres (1,000)	Rental cost of land	Total cost	Depreciation	Labor	Private contractor services	Materials and supplies	Equipment leasing and other costs
United States	244.1	100	1,030.7	100	94,280	10,628	3.0	200.6	33.9	44.1	26.4	79.4	16.8
Alabama	2.8	1	8.1	1	734	217	(D)	(D)	1.0	1.0	(D)	1.1	(D)
Alaska	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	.6	.3	(D)
Arizona	(D)	(X)	10.3	1	3,698	(D)	(D)	3.3	.3	.7	(D)	2.1	(D)
Arkansas	(D)	(X)	(D)	(X)	95	58	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	.6	(D)
California	8.3	3	60.1	5	912	64	(Z)	26.4	4.7	5.1	2.7	12.6	1.4
Colorado	12.6	5	(D)	(X)	4,690	(D)	(D)	5.3	.8	1.3	.7	1.7	.8
Connecticut	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Florida	20.4	8	46.5	5	18,478	(D)	(D)	17.6	5.9	1.3	1.8	7.2	1.4
Georgia	1.0	(Z)	6.9	1	1,698	206	(D)	1.4	.7	.2	(D)	.4	(D)
Idaho	4.5	2	13.1	1	532	(D)	(D)	2.6	.7	.2	(D)	.5	(D)
Illinois	6.8	3	19.4	2	1,660	245	(D)	7.4	.6	1.5	1.4	3.5	.6
Indiana	.3	(Z)	.3	(Z)	943	167	(D)	(D)	.1	1.2	.4	.6	(D)
Iowa	(D)	(X)	(D)	(X)	29	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Kansas	1.6	1	4.3	(Z)	97	82	(D)	2.1	(D)	.3	.7	.6	(D)
Kentucky	7.6	3	20.3	2	760	305	(Z)	7.5	1.1	1.1	3.1	1.4	.7
Louisiana	36.2	15	172.2	17	760	513	(Z)	14.7	1.5	6.7	1.9	4.0	.5
Maine	-	-	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Maryland	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-	-	-
Massachusetts	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-	-	-
Michigan	(D)	(X)	(D)	(X)	10,673	(D)	(D)	3.1	.7	.6	(D)	1.3	(D)
Minnesota	(D)	(X)	91.3	9	21,602	(D)	(D)	(D)	(D)	4.1	(D)	4.7	(D)
Mississippi	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Missouri	(D)	(X)	2.7	(Z)	2,214	-	-	.7	.1	.2	(D)	.3	(D)
Montana	(D)	(X)	1.3	(Z)	82	(D)	(D)	.2	(D)	(Z)	.1	.1	(D)
Nebraska	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-	-	-	-	-
Nevada	-	-	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-
New Hampshire	(D)	1	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
New Jersey	(D)	1	(D)	(X)	131	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
New Mexico	3.1	(X)	39.2	4	4,541	1,860	.1	7.2	1.3	1.1	.8	2.9	1.1
New York	(D)	1	3.7	(Z)	553	(D)	(D)	.5	.1	.2	(D)	.1	(D)
North Carolina	(D)	(X)	(D)	(X)	2,147	55	(D)	3.0	(D)	.6	1.1	1.2	(D)
North Dakota	(D)	(X)	(D)	(X)	16	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Ohio	3.1	1	11.9	1	1,012	161	(D)	1.6	.2	.4	.2	.8	(Z)
Oklahoma	1.1	1	17.1	2	1,096	191	(D)	6.7	.8	1.2	1.7	2.4	.6
Oregon	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-
Pennsylvania	7.8	3	24.1	2	1,407	126	(D)	4.2	.6	.9	.2	2.3	.1
South Carolina	(D)	(X)	.2	(Z)	940	160	(D)	(D)	.1	.1	(D)	.1	-
South Dakota	(D)	(X)	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Tennessee	(D)	(X)	(D)	(X)	90	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	(D)
Texas	24.6	10	161.8	16	2,510	1,243	.2	37.2	5.4	4.9	5.6	16.4	4.8
Utah	4.3	2	10.2	1	731	(D)	(D)	(D)	.2	.2	.1	.6	(D)
Vermont	-	-	(D)	(X)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
Virginia	(Z)	(Z)	4.1	(Z)	925	546	(D)	.9	.1	.2	(D)	.6	(D)
Washington	(D)	(X)	(D)	(X)	191	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
West Virginia	6.7	3	105.4	10	2,927	769	1.9	11.4	1.6	3.8	1.8	3.7	.6
Wisconsin	(D)	(X)	(D)	(X)	412	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Wyoming	6.6	3	46.0	4	4,292	1,727	(D)	9.2	2.5	2.5	.6	3.0	.4

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (X) Not applicable.
(Z) Less than 50 million gallons, less than 50 thousand dollars, or under .5 percent.

Fuels and Electric Energy Consumed

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number of each page]

Page

Explanatory Text 2

TABLES

1. Total Energy Consumed by Major Industry Group: 1977 and Earlier Years 3
2. Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Industry: 1977 4
3. Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977 6
4. Total Energy Consumed by Industry: 1977 12
5. Total Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977 13

EXPLANATORY TEXT

This report from the 1977 Census of Mineral Industries presents data on the quantity and cost of fuels and electric energy used in mining. For most industries, separate quantity and cost figures were provided on purchased coal, distillate and residual fuel oil, gas, gasoline and electric energy, and cost figures were obtained for other fuels and undistributed fuels. The cost for other fuels used in the 1977 Census of Mineral Industries consists of costs for liquefied petroleum gas, coke, wood, and other minor fuels. Undistributed fuels include the cost of fuels for those establishments that reported a total cost of fuels but failed to report detailed fuels data. Also included in undistributed fuels are cost estimates for establishments which were not mailed report forms.

Additional data were obtained on the quantity of fuels produced and consumed at the same establishment for heat or power. Such data were obtained on coal, crude petroleum, and natural gas used at the producing establishment for power and heat, and for electric energy generated and used at the same establishment or sold. For electric energy, quantity figures were collected for total generated electric energy and electric energy sold. The difference between these two figures represents electric energy generated and used.

In 1977, the U.S. consumption of fuels and electric energy for heat and power by mining establishments amounted to 2,391 trillion British thermal units (Btu's). This represented a 20 percent increase over the 1972 consumption of 1,991 trillion Btu's. Establishments classified in the oil and gas extraction industries, major group 13, were the largest consumers of energy accounting for 74 percent of the total energy used. Establishments located in the State of Texas led in energy consumption with 30 percent of the total energy used in mining in 1977.

Although the hours worked by production workers in mining increased by 31 percent between 1977 and 1972, the consumption of energy per hours worked by production workers decreased by 8 percent. In 1977, the use of energy per hour worked by production worker amounted to 2.02 million Btu's; whereas, in 1972, the consumption of energy per hour worked by production workers was 2.19 million Btu's.

Although nonpurchased fuels and electric energy accounted for 54 percent of the total energy consumed in 1977, purchased fuels and electric energy showed the larger increase over the 1972 consumption. Consumption of purchased fuels and electric energy for heat and power by mining establishments amounted to 1,091 trillion British thermal units (Btu's). This represented a 24 percent increase over the 1972 consumption of 883 trillion Btu's. Consumption of nonpurchased fuels and electric energy for heat and power increased only 17 percent from the 1972 figures of 1,108 trillion Btu's.

The average cost per million Btu's of purchased energy consumed in 1977 by the mining industries was $2.75, a 137 percent increase over the 1972 average cost. Although coal was the lowest cost fuel on a dollar per Btu basis, it represented only 5 percent of the total purchased energy consumed by mining industries. Natural gas accounted for 39 percent of the total purchased energy used making it the most widely used fuel. Electric energy was the most expensive source of energy at $7.67 per million Btu's.

In order to provide figures by industry and geographic area on the basis of a comparable unit of energy used, data on fuels consumed were converted to British thermal units (Btu's). A Btu is the quantity of heat required to raise the temperature of one pound of water by 1 degree Fahrenheit. Btu factors reflect the energy content of the various fuels with no regard to efficiency of use. Since some fuel applications are considerably more efficient than others (none 100 percent efficient), the Btu figures must be considered as the maximum amount of available energy. The conversion factors used in computing these Btu's are shown in the following table:

Conversion to British Thermal Units: 1977

Kind of energy	Unit of measure	Btu's (millions)
Electric energy	1,000 kWh	3.412
Coal	Short tons	26.194
Crude petroleum	Barrels (42 gal.)	5.800
Fuel oil:		
Distillate	Barrels (42 gal.)	5.825
Residual	.....do	6.287
Natural gas and residue gas	MCF (1,000 cu. ft.)	1.021
Other fuels	1,000 dollars	502
Gasoline	1,000 gallons	125
Undistributed	1,000 dollars	679

Table 1. Total Energy Consumed by Major Industry Group: 1977 and Earlier Years

SIC code	Major industry group and year	Energy used[1]		Fuels used[2]				Electric energy (million kWh)		
		Total (trillion Btu's)	Per production worker (billion Btu's)	Coal (1,000 short tons)	Fuel oils[3] (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)	Gasoline (million gallons)	Purchased	Generated by reporting companies: Used	Generated by reporting companies: Sold
	All mineral industries:[4]									
	1977	2,390.5	4.0	2,414.4	60,095.6	1,581.2	352.3	52,464.5	6,891.9	385.3
	1972	1,991.0	4.5	1,627.7	37,291.2	1,380.9	222.6	41,681.8	6,625.6	351.3
	1963	1,489.1	3.1	2,650.0	18,656.0	1,084.1	263.1	22,516.0	5,942.0	412.0
	1958	1,384.0	2.4	2,427.0	14,995.0	996.8	(5)	16,394.0	4,401.0	828.0
	1954	1,273.2	2.0	[6]2,804.0	16,316.0	931.6	(5)	13,153.0	3,652.0	891.0
10	Metal mining:									
	1977	164.7	2.6	467.8	7,030.7	58.6	20.5	12,488.5	2,565.9	235.9
	1972	171.8	2.7	773.5	4,846.2	75.0	(D)	11,235.9	(D)	218.6
	1963	108.9	1.8	1,204.0	3,909.0	29.9	10.2	5,678.0	2,654.0	339.0
	1958	94.9	1.3	[7]1,106.0	2,628.0	28.4	(5)	3,876.0	2,227.0	577.0
	1954	74.0	.9	[6]741.0	2,076.0	24.9	(5)	3,184.0	1,576.0	502.0
11	Anthracite mining:									
	1977	3.0	1.0	(D)	185.3	-	1.8	199.6	.2	-
	1972	3.5	.9	[8]12.3	210.3	-	1.6	262.5	1.1	-
	1963	9.2	.9	[8]184.0	346.0	(Z)	5.5	376.0	58.0	(D)
	1958	13.2	.7	[8]313.0	286.0	-	(5)	564.0	68.0	(D)
	1954	24.6	.7	[8]738.0	334.0	(Z)	(5)	731.0	109.0	195.0
12	Bituminous coal and lignite mining:									
	1977	126.3	.6	(D)	10,023.2	1.7	61.5	10,135.8	9.5	2.0
	1972	78.6	.6	[9]325.6	4,987.2	.6	27.8	8,013.0	(D)	(Z)
	1963	54.8	.5	[9]706.0	2,216.0	1.0	23.6	5,014.0	47.0	(D)
	1958	51.1	.3	[9]544.0	1,854.0	.5	(5)	4,353.0	84.0	(D)
	1954	52.6	.3	[9]841.0	2,135.0	.5	(5)	3,629.0	133.0	146.0
13	Oil and gas extraction:									
	1977	1,773.7	7.7	-	[10]33,117.4	[11]1,382.1	223.4	19,679.0	3,296.1	(D)
	1972	1,430.7	9.3	-	[10]18,870.8	[11]1,163.5	122.9	14,060.3	2,507.9	93.2
	1963	1,123.7	5.9	(NA)	[10]5,498.0	[11]964.2	157.6	6,696.0	2,629.0	42.0
	1958	1,058.9	5.0	(NA)	[10]5,707.0	[11]894.3	(5)	4,275.0	1,555.0	49.0
	1954	972.8	4.1	7.0	[10]4,603.0	[11]842.4	(5)	2,748.0	1,314.0	35.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels:									
	1977	322.8	3.6	1,453.9	9,739.0	138.8	45.1	9,961.6	1,020.2	(D)
	1972	306.4	3.4	516.3	8,376.7	141.8	(D)	8,110.1	795.1	39.6
	1963	192.5	2.0	556.0	6,687.0	89.0	66.1	4,752.0	554.0	(D)
	1958	165.9	1.7	464.0	4,521.0	73.7	(5)	3,326.0	467.0	(D)
	1954	149.3	1.5	477.0	7,168.0	63.8	(5)	2,861.0	520.0	13.0

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half of the unit of measure specified.

[1]Represents purchased electricity, purchased fuels, and fuels produced and consumed at same establishment for heat and power. Includes fuels for which only total costs were reported and which were not shown in succeeding columns of this table. For conversion factors used to convert to British thermal units, see Explanatory Text.

[2]Represents purchased fuels and fuels produced and used in the same establishment for power or heat.

[3]Represents purchased fuel oil and crude petroleum produced and used as a fuel at the same establishment.

[4]Excludes data for dimension and crushed and broken stone, clay, and gypsum mines operated as part of manufacturing establishments.

[5]Quantity data for gasoline were not collected.

[6]Excludes data for placer gold in Alaska.

[7]Excludes data for Alaska.

[8]Includes anthracite produced and used at the same establishment for heat and power: For 1972, 11.2 thousand tons; for 1963, 153 thousand tons; for 1958, 212 thousand tons; for 1954, 595 thousand tons.

[9]Includes bitumious coal and lignite produced and used at the same establishment for heat and power: For 1972, 212.1 thousand tons; for 1963, 633 thousand tons; for 1958, 450 thousand tons; for 1954, 761 thousand tons.

[10]Includes crude petroleum produced and used as a fuel at same establishment: For 1977, 17,648.0 thousand barrels; for 1972, 9,400.0 thousand barrels; for 1963, 563 thousand barrels; for 1958, 651 thousand barrels; for 1954, 664 thousand barrels.

[11]Includes gas produced and used at the same establishment for power or heat: For 1977, 1,164.1 billion cubic feet; for 1972, 1,015.1 billion cubic feet; for 1963, 831 billion cubic feet; for 1958, 759 billion cubic feet; for 1954, 698 billion cubic feet.

Table 2. **Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Industry: 1977**

SIC code	Industry group and industry	All purchased fuels and purchased electric energy		Coal purchased		Fuel oil purchased					
								Distillate		Residual	
		Quantity (trillion Btu's)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
	All industries	1,091.2	3,006.7	2,095.4	44.6	42,447.6	675.8	32,569.9	551.6	9,877.7	124.2
10	Metal mining	164.7	536.9	467.8	14.5	7,030.7	107.7	5,303.2	85.2	1,727.5	22.5
1011	Iron ores	78.9	249.7	(D)	(D)	2,520.3	39.5	2,088.1	33.4	432.2	6.1
1021	Copper ores	54.7	177.9	(D)	(D)	(D)	(D)	2,067.0	32.1	(D)	(D)
1031	Lead and zinc ores	4.5	22.7	4.0	.1	(D)	(D)	116.8	2.1	(D)	(D)
104	Gold and silver ores	2.4	9.1	-	-	(D)	(D)	75.4	1.3	(D)	(Z)
1041	Gold ores	1.3	5.5	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
1044	Silver ores	1.1	3.6	-	-	(D)	(D)	10.6	.2	(D)	(Z)
1051	Bauxite and other aluminum ores	.9	2.2	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	6.7	21.3	(D)	(D)	(D)	(D)	144.9	2.4	(D)	(D)
1081	Metal mining services	2.4	5.9	-	-	(D)	(D)	65.9	1.1	(D)	(D)
109	Miscellaneous metal ores	14.2	48.1	(D)	(D)	809.9	13.4	(D)	(D)	(D)	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	11.4	36.2	(Z)	(Z)	631.3	10.8	(D)	(D)	(D)	(D)
1092, 1099	Mercury ores; Metal ores, n.e.c.	2.8	11.9	(D)	(D)	178.6	2.6	(D)	(D)	(D)	(D)
11	Anthracite mining	2.7	11.2	5.1	.2	185.3	3.2	(D)	(D)	(D)	(D)
111	Anthracite mining	2.7	11.2	5.1	.2	185.3	3.2	(D)	(D)	(D)	(D)
1111	Anthracite	2.4	10.4	5.1	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1112	Anthracite mining services	.3	.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	118.3	502.2	(D)	4.3	10,023.2	181.7	8,778.1	160.0	1,245.1	21.7
121	Bituminous coal, lignite mining	118.3	502.2	(D)	4.3	10,023.2	181.7	8,778.1	160.0	1,245.1	21.7
1211	Bituminous coal and lignite	111.4	483.7	168.6	4.3	9,369.4	170.2	8,214.0	149.9	1,155.4	20.3
1213	Bituminous, lignite mining services	6.9	18.5	(D)	(Z)	653.8	11.5	564.1	10.1	89.7	1.4
13	Oil and gas extraction	482.7	1,186.4	-	-	15,469.4	229.5	(D)	(D)	(D)	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas	257.4	716.1	-	-	6,826.9	85.1	(D)	(D)	(D)	(D)
1321	Natural gas liquids	123.2	183.9	-	-	898.3	11.4	(D)	(D)	(D)	(D)
138	Oil and gas field services	102.1	286.4	-	-	7,744.2	133.0	6,808.4	116.3	935.8	16.7
1381	Drilling oil and gas wells	60.8	158.1	-	-	5,918.5	99.7	5,189.1	87.5	729.4	12.2
1382	Oil and gas exploration services	5.6	17.9	-	-	236.7	4.0	200.7	3.5	36.0	.5
1389	Oil and gas field services, n.e.c	35.7	110.4	-	-	1,589.0	29.3	1,418.6	25.3	170.4	4.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	322.8	770.0	1,453.9	25.7	9,739.0	153.7	6,654.4	110.7	3,084.6	43.0
1411	Dimension stone	.9	3.2	(Z)	(Z)	60.6	.9	45.7	.7	14.9	.2
142	Crushed and broken stone, including riprap	48.9	170.2	(D)	(D)	2,820.3	47.7	2,579.9	44.3	240.4	3.4
1422	Crushed and broken limestone	35.4	122.2	103.8	3.5	1,992.6	33.9	1,854.2	32.0	138.4	1.9
1423	Crushed and broken granite	4.4	18.0	(D)	(D)	(D)	(D)	333.3	5.7	(D)	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c	9.1	30.0	(D)	(D)	(D)	(D)	392.4	6.6	(D)	(D)
144	Sand and gravel	46.8	141.4	(D)	(D)	1,838.6	31.5	1,615.1	27.9	223.5	3.6
1442	Construction sand and gravel	32.8	103.4	-	-	1,250.7	22.1	1,180.6	20.8	70.1	1.3
1446	Industrial sand	14.0	38.0	(D)	(D)	587.9	9.4	434.5	7.1	153.4	2.3
145	Clay and related minerals	42.4	92.3	133.4	3.2	1,674.5	24.2	(D)	(D)	(D)	(D)
1452	Bentonite	3.4	6.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1453	Fire clay	2.9	5.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1454	Fuller's earth	5.1	11.2	-	-	309.4	4.1	114.8	1.6	194.6	2.5
1455	Kaolin and ball clay	20.0	44.4	(D)	(D)	(D)	(D)	721.8	10.9	(D)	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c	11.0	24.8	94.6	2.4	(D)	(D)	289.7	4.8	(D)	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	169.0	321.8	1,176.0	17.7	(D)	(D)	(D)	(D)	2,108.1	29.5
1472	Barite	.7	3.0	-	-	(D)	(D)	12.7	.2	(D)	(Z)
1473	Flourspar	1.1	3.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
1474	Potash, soda, and borate minerals	85.8	124.3	(D)	(D)	(D)	(D)	230.1	3.3	(D)	(D)
1475	Phosphate rock	33.1	115.2	(D)	(D)	1,820.1	26.3	287.3	4.8	1,532.8	21.5
1476	Rock salt	3.1	7.4	-	-	(D)	(D)	59.6	.9	(D)	(D)
1477	Sulfur	44.6	65.9	-	-	(D)	(D)	27.3	.4	(D)	(Z)
1479	Chemical, fertilizer mining, n.e.c	.6	2.2	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1481	Nonmetallic minerals services	2.2	5.8	-	-	113.3	2.1	104.7	1.9	8.6	.2
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	12.6	35.3	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1492	Gypsum	.5	1.3	-	-	15.8	.3	15.8	.3	-	-
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	1.0	3.2	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c	11.1	30.8	(D)	(Z)	393.7	6.3	269.8	4.4	123.9	1.9

See footnotes at end of table.

Table 2. **Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Industry: 1977**—Con.

SIC code	Industry group and industry	Gas purchased		Gasoline purchased				Electric energy			
								Purchased		Generated	
		Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million gallons)	Cost (million dollars)	Cost of other purchased fuels (million dollars)	Undistributed fuels cost (million dollars)	Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)	Used (million kWh)	Sold (million kWh)
	All industries	417.1	498.9	352.3	194.5	74.6	144.5	52,464.5	1,373.9	6,891.9	385.3
10	Metal mining	58.6	78.5	20.5	10.7	3.6	6.0	12,488.5	315.9	2,565.9	235.9
1011	Iron ores	35.2	50.0	3.9	2.1	(D)	.5	4,963.5	145.3	1,105.3	(D)
1021	Copper ores	16.8	18.7	5.9	3.0	1.0	.3	4,524.3	106.5	1,367.4	(D)
1031	Lead and zinc ores	.4	.7	.4	.2	(D)	-	852.1	18.9	.8	-
104	Gold and silver ores	(D)	(D)	.6	.3	(D)	1.2	272.3	5.5	37.2	-
1041	Gold ores	(D)	(D)	.4	.2	-	.5	157.3	3.3	37.2	-
1044	Silver ores	(D)	(D)	.2	.1	(D)	.7	115.0	2.2	(Z)	-
1051	Bauxite and other aluminum ores	.3	.4	.2	.1	(D)	-	30.7	.8	-	-
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	1.9	2.3	.9	.4	(D)	.2	817.8	14.7	51.7	-
1081	Metal mining services	(D)	(D)	4.5	2.4	(Z)	1.9	8.8	.2	-	-
109	Miscellaneous metal ores	3.7	5.8	4.1	2.2	(D)	1.8	1,019.0	24.0	3.5	-
1094	Uranium-radium-vanadium ores	3.7	5.8	3.8	2.0	.5	1.1	723.2	15.9	3.5	-
1092	Mercury ores	(Z)	(Z)	.3	.2	(D)	.7	295.8	8.1	-	-
1099	Metal ores, n.e.c.										
11	Anthracite mining	-	-	1.8	1.0	(Z)	(D)	199.6	6.2	.2	-
111	Anthracite mining	-	-	1.8	1.0	(Z)	(D)	199.6	6.2	.2	-
1111	Anthracite	-	-	1.7	.9	(Z)	(D)	187.1	5.8	.2	-
1112	Anthracite mining services	-	-	.1	.1	-	(D)	12.5	.4	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	1.7	2.8	61.5	32.9	3.2	13.7	10,135.8	263.6	9.5	2.0
121	Bituminous coal, lignite mining	1.7	2.8	61.5	32.9	3.2	13.7	10,135.8	263.6	9.5	2.0
1211	Bituminous coal and lignite	1.7	2.8	58.0	31.1	3.2	10.2	10,048.2	261.9	9.5	2.0
1213	Bituminous, lignite mining services	(Z)	(Z)	3.5	1.8	(Z)	3.5	87.6	1.7	(Z)	-
13	Oil and gas extraction	218.0	207.0	223.4	126.8	62.3	61.6	19,679.0	499.2	3,296.1	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas	112.8	91.4	76.5	42.9	29.2	27.3	17,087.1	440.2	1,069.5	(D)
1321	Natural gas liquids	97.6	103.2	6.4	4.0	(D)	3.2	2,145.2	46.3	1,245.7	74.3
138	Oil and gas field services	7.6	12.4	140.6	79.9	17.3	31.1	446.7	12.7	980.9	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	5.2	9.3	33.7	18.7	14.0	13.4	102.0	3.0	975.5	(D)
1382	Oil and gas exploration services	(Z)	.1	18.6	10.4	.5	2.2	29.1	.7	5.4	-
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	2.3	3.0	88.3	50.8	2.8	15.5	315.6	9.0	(Z)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	138.8	210.6	45.1	23.1	5.5	62.5	9,961.6	289.0	1,020.2	(D)
1411	Dimension stone	(Z)	(Z)	.6	.3	(Z)	.4	47.2	1.6	-	(D)
142	Crushed and broken stone, including riprap	5.4	9.3	21.9	10.9	(D)	18.2	2,418.7	79.4	13.3	-
1422	Crushed and broken limestone	3.6	6.6	17.7	8.7	.6	13.1	1,740.1	55.8	10.1	-
1423	Crushed and broken granite	(D)	(D)	1.4	.8	(Z)	.9	265.0	9.6	-	-
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	(D)	(D)	2.8	1.5	(D)	4.2	413.6	14.0	3.2	-
144	Sand and gravel	5.4	8.3	11.3	5.8	(D)	30.1	1,970.0	62.6	7.7	(D)
1442	Construction sand and gravel	.3	.4	8.9	4.7	(D)	(D)	1,422.4	47.6	7.7	(D)
1446	Industrial sand	5.1	7.9	2.3	1.1	.9	(D)	547.6	15.0	-	-
145	Clay and related minerals	21.4	31.6	2.7	1.5	1.3	4.0	1,028.4	26.5	-	-
1452	Bentonite	(D)	(D)	.2	.1	(Z)	(D)	79.5	1.6	-	-
1453	Fire clay	(D)	(D)	.1	.1	(Z)	.1	40.3	1.0	-	-
1454	Fuller's earth	2.6	4.2	.6	.3	(D)	(D)	84.4	2.1	-	-
1455	Kaolin and ball clay	11.6	14.3	1.0	.5	(D)	1.7	625.9	16.2	-	-
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	3.7	8.4	.8	.5	(D)	2.0	198.3	5.6	-	-
147	Chemical, fertilizer minerals	102.6	153.5	4.7	2.5	(D)	2.4	4,031.4	104.9	991.0	(D)
1472	Barite	.1	.3	.2	.1	(Z)	.3	79.1	2.0	(Z)	-
1473	Flourspar	(D)	(D)	(Z)	(Z)	(Z)	.5	71.4	(D)	(Z)	-
1474	Potash, soda, and borate minerals	50.0	80.6	1.2	.7	.1	(D)	764.8	17.9	863.6	(D)
1475	Phosphate rock	7.3	6.5	(D)	(D)	.2	.7	2,865.6	76.6	-	-
1476	Rock salt	1.7	1.2	.1	(Z)	(D)	.4	171.5	4.5	(D)	-
1477	Sulfur	43.2	64.2	.4	.2	(Z)	(Z)	45.0	.9	(D)	(D)
1479	Chemical, fertilizer mining, n.e.c.	(D)	(D)	-	-	-	-	34.0	(D)	-	-
1481	Nonmetallic minerals services	(Z)	(Z)	1.9	1.0	.1	1.7	26.0	.9	-	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	4.0	7.8	2.0	1.1	.5	5.7	439.8	13.1	8.2	(D)
1492	Gypsum	-	-	.2	.1	(Z)	.5	11.9	.4	(D)	(D)
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	(D)	(D)	.4	.2	(D)	.1	42.3	1.3	(D)	-
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	(D)	(D)	1.4	.8	(D)	5.1	385.6	11.4	7.0	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified. (Z) Less than half of the unit of measure specified.

Table 3. **Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**

SIC code	Geographic area and major industry group	All purchased fuels and purchased electric energy		Coal purchased		Fuel oil purchased					
								Distillate		Residual	
		Quantity (trillion Btu's)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
	United States	1,091.2	3,006.7	2,095.4	44.6	42,447.6	675.8	32,569.9	551.6	9,877.7	124.2
	New England Division:										
	Maine	.4	1.4	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	(Z)
	New Hampshire	.3	.9	-	-	10.5	.2	10.5	.2	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.3	.9	-	-	10.5	.2	10.5	.2	-	-
	Vermont	.7	2.8	-	-	(D)	(D)	30.6	.5	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.7	2.7	-	-	(D)	(D)	30.6	.5	(D)	(D)
	Massachusetts	1.3	3.8	(D)	(Z)	33.3	.6	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.3	3.8	(D)	(Z)	33.3	.6	(D)	(D)	(D)	(D)
	Rhode Island	.2	.7	-	-	6.7	.1	(D)	(D)	(D)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.2	.7	-	-	6.7	.1	(D)	(D)	(D)	(Z)
	Connecticut	.8	2.7	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.8	2.6	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
	Mid-Atlantic Division:										
	New York	6.0	20.5	16.4	.5	(D)	(D)	244.1	4.2	(D)	(D)
10	Metal mining	1.2	5.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	1.0	2.3	-	-	57.0	1.0	57.0	1.0	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.8	12.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	New Jersey	3.7	14.3	(D)	(D)	(D)	(D)	227.3	3.7	(D)	(D)
10	Metal mining	.5	3.3	-	-	35.2	.5	35.2	.5	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.1	10.9	(D)	(D)	(D)	(D)	192.2	3.2	(D)	(D)
	Pennsylvania	37.5	144.0	57.1	2.4	3,192.5	55.5	2,867.1	51.0	325.4	4.5
11	Anthracite mining	2.6	11.2	5.1	.2	185.3	3.2	178.5	3.1	6.8	.1
12	Bituminous coal and lignite mining	22.3	92.4	(D)	(D)	2,379.1	42.8	2,240.4	40.3	138.7	2.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8.8	27.3	(D)	(D)	400.7	6.0	338.2	5.7	62.5	.3
	East North Central Division:										
	Ohio	19.7	66.3	37.8	.8	1,403.3	24.3	1,336.2	23.2	67.1	1.1
12	Bituminous coal and lignite mining	10.5	37.1	(D)	(D)	951.7	16.4	904.2	15.6	47.5	.8
13	Oil and gas extraction	3.0	9.0	-	-	192.1	3.6	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6.3	20.1	(D)	(D)	259.2	4.3	(D)	(D)	(D)	(D)
	Indiana	8.5	32.4	-	-	523.9	9.2	495.6	8.7	28.3	.5
12	Bituminous coal and lignite mining	4.1	18.3	-	-	288.5	4.9	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	.7	2.4	-	-	17.7	.3	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.6	11.7	-	-	217.5	3.9	215.6	3.9	1.9	(Z)
	Illinois	17.6	79.0	35.4	1.0	752.7	13.4	629.3	11.1	123.4	2.3
12	Bituminous coal and lignite mining	6.3	37.7	(D)	(D)	361.6	6.6	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	3.3	16.1	-	-	71.4	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8.0	25.1	(D)	(D)	319.7	5.6	312.4	5.5	7.3	.1
	Michigan	31.6	104.5	55.1	2.3	941.4	15.0	925.0	14.7	16.4	.3
10	Metal mining	24.1	82.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	2.7	7.2	-	-	94.5	1.6	93.1	1.6	1.4	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.8	14.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Wisconsin	4.2	11.8	(D)	(Z)	190.5	3.4	184.1	3.3	6.4	.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(D)	(D)	2.7	6.4	.1
	West North Central Division:										
	Minnesota	48.4	140.7	374.4	11.2	1,403.1	22.9	1,203.1	20.0	200.0	2.9
10	Metal mining	46.6	135.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.8	5.0	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Iowa	3.7	10.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	.1	.2	-	-	5.6	.1	5.6	.1	-	-
13	Oil and gas extraction	.1	.3	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.5	9.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Missouri	8.6	32.4	-	-	505.8	8.3	279.2	5.1	226.6	3.2
10	Metal mining	3.5	16.3	-	-	(D)	(D)	73.1	1.3	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	.9	4.1	-	-	(D)	(D)	70.2	1.4	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	.1	.3	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.2	11.7	-	-	206.5	3.3	135.9	2.4	70.6	.9
	North Dakota	6.6	9.6	(D)	(Z)	133.8	2.4	109.0	2.0	24.8	.4
12	Bituminous coal and lignite mining	.6	2.6	(D)	(Z)	64.9	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	5.6	6.2	-	-	59.8	1.2	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.3	.8	-	-	9.1	.1	(D)	(D)	(D)	(D)
	South Dakota	2.2	5.8	(D)	(Z)	54.3	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(Z)	.1	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.7	3.4	(D)	(Z)	(D)	(D)	39.3	.7	(D)	(D)
	Nebraska	3.1	8.1	-	-	170.4	2.9	146.8	2.5	23.6	.4
13	Oil and gas extraction	1.7	4.2	-	-	96.2	1.6	72.6	1.2	23.6	.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.3	4.0	-	-	74.3	1.3	74.3	1.3	-	-
	Kansas	34.1	62.5	-	-	451.6	7.5	383.2	6.3	68.4	1.2
12	Bituminous coal and lignite mining	.3	1.1	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	32.0	56.5	-	-	328.9	5.3	275.5	4.4	53.4	.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.7	4.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**—Con.

SIC code	Geographic area and major industry group	Gas purchased		Gasoline purchased				Electric energy			
								Purchased		Generated	
		Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million gallons)	Cost (million dollars)	Cost of other purchased fuels (million dollars)	Undistributed fuels cost (million dollars)	Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)	Used (million kWh)	Sold (million kWh)
	United States	417.1	498.9	352.3	194.5	74.6	144.5	52,464.5	1,373.9	6,891.9	385.3
	New England Division:										
	Maine	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-
	New Hampshire	-	-	-	-	-	.3	10.1	.4	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(Z)	(Z)	-	-	-	.3	10.1	.4	(D)	-
	Vermont	-	-	(D)	(Z)	(Z)	.2	57.5	1.5	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	-	-	(D)	(Z)	(Z)	.2	(D)	(D)	(D)	(D)
	Massachusetts	(Z)	(Z)	.2	.1	-	1.3	49.7	1.8	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(Z)	(Z)	.2	.1	-	1.3	49.6	1.8	-	-
	Rhode Island	-	-	.1	.1	-	.2	7.5	.3	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	-	-	.1	.1	-	.2	7.3	.3	-	-
	Connecticut	-	-	.1	(Z)	-	(D)	40.9	1.5	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	-	-	.1	(Z)	-	(D)	(D)	(D)	-	-
	Mid-Atlantic Division:										
	New York	(D)	(D)	1.4	.8	.2	2.6	360.8	11.1	(D)	.2
10	Metal mining	-	-	.1	.1	(Z)	(D)	135.0	3.7	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	.3	.2	(Z)	(D)	15.4	.4	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.1	.1	1.0	.5	.1	2.0	209.2	7.0	(D)	(D)
	New Jersey	(Z)	(Z)	.8	.4	-	1.3	231.2	7.7	-	-
10	Metal mining	(Z)	(Z)	(D)	(Z)	-	-	90.0	2.7	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(Z)	(Z)	.8	.4	(Z)	1.2	139.5	4.9	-	-
	Pennsylvania	2.2	4.8	15.1	8.2	1.2	6.7	2,337.5	65.3	9.9	-
11	Anthracite mining	-	-	1.8	1.0	-	(D)	199.6	6.2	(D)	-
12	Bituminous coal and lignite mining	.5	1.0	8.8	4.8	(D)	1.8	1,498.1	41.3	.1	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.7	3.7	2.8	1.4	(D)	2.9	328.5	11.0	(D)	-
	East North Central Division:										
	Ohio	1.3	2.3	11.5	6.2	.4	6.4	961.3	25.9	.6	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	6.7	3.4	(D)	(D)	613.5	14.9	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	.1	.2	3.3	1.9	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.1	2.1	1.5	.8	(Z)	3.5	289.7	9.3	(D)	-
	Indiana	.4	.6	3.5	1.8	.2	2.6	799.9	18.1	.4	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	(Z)	1.9	.9	(Z)	.4	558.2	11.9	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	.5	.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	1.2	.6	(Z)	(D)	197.2	4.9	.4	-
	Illinois	1.8	3.0	8.0	4.1	.9	4.2	1,785.6	52.4	1.5	-
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	2.3	1.2	(Z)	(D)	997.7	29.3	-	-
13	Oil and gas extraction	.1	.2	3.1	1.7	.8	.8	404.6	11.3	1.2	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.6	2.8	2.5	1.2	-	(D)	(D)	(D)	.3	-
	Michigan	15.1	20.4	4.0	2.3	.2	2.5	2,066.5	61.9	(D)	(D)
10	Metal mining	12.7	18.1	.7	.4	(Z)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	1.0	.7	2.6	1.5	.2	.5	80.1	2.6	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.3	1.5	.6	.3	-	1.9	(D)	(D)	-	(D)
	Wisconsin	1.2	1.8	.9	.5	-	1.6	185.3	4.6	.1	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	.9	.5	-	1.5	80.4	2.7	.1	-
	West North Central Division:										
	Minnesota	19.7	27.9	4.8	2.4	.9	1.2	2,436.7	74.3	(D)	(D)
10	Metal mining	19.6	27.7	3.4	1.8	(D)	-	2,387.5	72.6	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	1.3	.6	(D)	1.2	47.7	1.6	2.4	-
	Iowa	.2	.4	1.7	.9	-	1.7	89.1	3.0	(D)	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	-	2.3	.1	-	-
13	Oil and gas extraction	-	-	(Z)	(Z)	-	-	(D)	(Z)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.2	.3	1.6	.8	(Z)	1.7	85.9	2.9	(D)	-
	Missouri	.6	1.0	2.8	1.4	1.0	2.8	668.7	17.9	.1	-
10	Metal mining	(D)	(D)	.2	.1	(D)	-	466.5	11.9	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	(Z)	.7	.4	-	-	(D)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	-	-	(D)	(D)	-	(D)	2.4	.1	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	-
	North Dakota	4.2	1.6	1.3	.7	.3	1.1	127.9	3.5	2.2	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	(Z)	.2	.1	(Z)	-	48.4	1.4	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	1.0	.6	(D)	.7	70.3	1.8	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	.3	9.1	.3	-	-
	South Dakota	1.1	1.5	.5	.3	.1	.2	137.1	2.9	(D)	-
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	(Z)	-	1.4	.1	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.0	1.1	.3	.2	(Z)	.2	39.1	1.0	-	-
	Nebraska	.8	.5	1.1	.6	.3	1.0	105.5	2.8	1.8	-
13	Oil and gas extraction	.6	.4	.6	.3	.3	.2	54.0	1.4	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.1	.1	.6	.3	-	.8	51.6	1.4	(D)	-
	Kansas	18.9	11.1	9.8	5.4	7.9	5.3	991.4	25.3	34.5	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	18.8	11.0	8.9	5.0	7.8	3.9	939.8	23.5	33.8	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.1	.1	(D)	(D)	(Z)	1.3	43.6	1.5	.7	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**—Con.

SIC code	Geographic area and major industry group	All purchased fuels and purchased electric energy		Coal purchased		Fuel oil purchased					
								Distillate		Residual	
		Quantity (trillion Btu's)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
	South Atlantic Division:										
	Delaware	.1	.2	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.1	.2	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-
	Maryland	2.9	7.8	(D)	(D)	185.1	3.1	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	.7	2.1	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.2	5.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Virginia	12.3	51.7	23.6	.6	836.2	15.4	661.1	12.4	175.1	3.0
12	Bituminous coal and lignite mining	7.6	35.9	(D)	(Z)	509.1	9.8	395.3	7.9	113.8	1.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.3	14.6	(D)	(D)	315.8	5.5	254.5	4.4	61.3	1.1
	West Virginia	23.7	109.3	74.8	2.3	1,477.1	27.6	1,097.7	21.1	379.4	6.5
12	Bituminous coal and lignite mining	20.5	98.8	(D)	(D)	1,340.5	25.0	963.1	18.6	377.4	6.4
13	Oil and gas extraction	1.6	6.1	-	-	(D)	1.0	49.0	1.0	(D)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.5	4.4	(D)	(D)	(D)	1.7	85.6	1.5	(D)	(Z)
	North Carolina	7.8	27.2	(D)	(D)	799.6	11.6	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	.2	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7.8	27.0	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	South Carolina	2.0	7.1	-	-	176.7	2.5	160.6	2.2	16.1	.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.0	7.1	-	-	176.7	2.5	160.6	2.2	16.1	.3
	Georgia	26.7	64.1	(D)	(D)	1,164.6	17.3	1,033.9	15.7	130.7	1.6
12	Bituminous coal and lignite mining	.2	.5	-	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	(D)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	25.8	61.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Florida	27.9	114.3	-	-	1,558.9	23.3	387.2	6.4	1,171.7	16.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	25.3	106.0	-	-	1,484.9	22.3	(D)	(D)	(D)	(D)
	East South Central Division:										
	Kentucky	26.0	98.5	32.1	.8	1,910.1	35.4	1,753.9	32.6	156.2	2.8
12	Bituminous coal and lignite mining	20.9	84.2	(D)	(D)	1,756.5	32.9	1,617.0	30.4	139.5	2.5
13	Oil and gas extraction	1.7	3.4	-	-	(D)	(D)	18.8	.3	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.4	10.9	(D)	(D)	(D)	(D)	118.1	2.0	(D)	(D)
	Tennessee	10.1	30.4	(D)	(D)	427.8	7.9	390.7	7.2	37.1	.7
10	Metal mining	.9	4.5	-	-	30.5	.5	30.5	.5	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	2.2	8.6	(D)	(D)	184.5	3.6	168.1	3.3	16.4	.3
13	Oil and gas extraction	.1	.3	-	-	4.2	.1	4.2	.1	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7.0	17.0	(D)	(D)	208.5	3.7	187.8	3.3	20.7	.4
	Alabama	11.7	42.5	34.3	1.0	861.5	15.0	709.7	12.5	151.8	2.5
10	Metal mining	.1	.3	-	-	(D)	(Z)	(D)	(Z)	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	7.3	29.4	(D)	(D)	691.3	12.2	556.5	9.9	134.8	2.3
13	Oil and gas extraction	.9	2.4	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.4	10.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Mississippi	7.5	21.5	-	-	360.9	5.7	166.1	2.7	194.8	3.0
13	Oil and gas extraction	5.2	15.2	-	-	232.9	3.8	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.3	6.3	-	-	128.0	1.9	(D)	(D)	(D)	(D)
	West South Central Division:										
	Arkansas	9.7	19.7	-	-	204.9	3.5	170.7	2.9	34.2	.6
10	Metal mining	1.5	3.5	-	-	29.8	.5	29.8	.5	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	.3	1.3	-	-	40.8	.8	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	5.8	9.2	-	-	61.6	1.0	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.1	5.9	-	-	72.7	1.2	64.7	1.1	8.0	.1
	Louisiana	126.9	257.5	(D)	(Z)	5,714.0	93.9	5,151.4	83.5	562.6	10.4
13	Oil and gas extraction	106.6	231.1	-	-	5,532.2	90.9	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20.2	26.3	(D)	(Z)	481.7	2.9	(D)	(D)	(D)	(D)
	Oklahoma	41.9	111.4	-	-	1,165.1	18.7	1,033.7	16.7	131.4	2.0
12	Bituminous coal and lignite mining	1.4	4.7	-	-	144.6	2.3	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	38.2	100.2	-	-	905.6	14.6	870.6	14.1	35.0	.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.3	6.4	-	-	114.9	1.8	(D)	(D)	(D)	(D)
	Texas	192.3	455.0	(D)	(D)	3,711.1	62.4	3,138.2	52.9	572.9	9.5
10	Metal mining	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	149.7	368.6	-	-	3,240.4	54.9	2,672.5	45.5	567.9	9.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	40.0	79.1	(D)	(D)	251.0	4.2	246.0	4.1	5.0	.1
	Mountain Division:										
	Montana	8.9	26.8	-	-	575.6	9.3	522.9	8.6	52.7	.7
12	Bituminous coal and lignite mining	1.2	3.9	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	4.0	11.7	-	-	132.2	2.6	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	40.1	.7	(D)	(D)
	Idaho	6.6	9.5	35.7	.7	118.1	1.9	(D)	(D)	(D)	(D)
10	Metal mining	1.3	4.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	5.3	5.2	(D)	(D)	103.3	1.6	(D)	(D)	(D)	(D)
	Wyoming	80.0	123.1	1,074.6	14.9	1,402.2	24.8	1,343.2	23.8	59.0	1.0
10	Metal mining	6.5	17.5	-	-	408.7	7.5	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	4.5	15.6	(D)	(D)	494.9	9.2	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	17.6	44.8	-	-	351.1	5.9	335.9	5.5	15.2	.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	51.4	45.2	(D)	(D)	147.5	2.3	(D)	(D)	(D)	(D)
	Colorado	14.4	44.7	(D)	(D)	385.7	6.6	344.4	6.0	41.3	.6
10	Metal mining	6.3	20.3	(D)	(D)	(D)	(D)	104.8	1.8	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	1.5	6.3	-	-	111.9	2.0	98.8	1.8	13.1	.2
13	Oil and gas extraction	5.0	13.9	-	-	84.6	1.4	82.7	1.4	1.9	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.6	4.3	-	-	(D)	(D)	58.1	1.0	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**—Con.

SIC code	Geographic area and major industry group	Gas purchased		Gasoline purchased				Electric energy			
								Purchased		Generated	
		Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million gallons)	Cost (million dollars)	Cost of other purchased fuels (million dollars)	Undistributed fuels cost (million dollars)	Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)	Used (million kWh)	Sold (million kWh)
	South Atlantic Division:										
	Delaware	-	-	-	-	-	.1	2.2	.1	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	-	-	-	-	-	.1	1.9	.1	-	-
	Maryland	(Z)	(Z)	.8	.3	(D)	.8	77.2	2.7	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	.8	.3	(D)	.8	77.2	2.7	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(Z)	(Z)	.4	.2	(D)	.7	69.9	2.4	-	-
	Virginia	.2	.2	4.6	2.6	.5	2.8	1,097.2	29.6	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	2.8	1.6	(D)	1.5	884.5	22.6	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.2	175.8	6.1	-	-
	West Virginia	1.0	1.3	10.1	5.7	.4	2.2	2,620.6	69.9	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	.6	.8	6.9	3.9	.4	(D)	2,481.4	65.7	2.1	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	2.9	1.7	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(Z)	(Z)	.3	.1	-	(D)	71.5	1.8	.6	-
	North Carolina	(D)	(D)	1.3	.7	(D)	.7	536.3	13.2	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	(Z)	(Z)	-	-	(D)	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	1.3	.7	(D)	.7	531.1	13.0	-	-
	South Carolina	(D)	(D)	.4	.2	(D)	(D)	117.5	3.6	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	.4	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
	Georgia	14.8	19.5	2.3	1.1	.2	(D)	881.4	24.0	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.3	(D)	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	14.8	19.5	2.2	1.1	.2	(D)	845.0	23.0	-	-
	Florida	6.3	7.0	(D)	(D)	(D)	2.6	2,707.9	79.0	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.5	2,545.7	72.9	-	-
	East South Central Division:										
	Kentucky	1.1	.8	17.0	9.5	.3	6.8	1,729.6	44.9	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	14.2	7.9	.2	4.0	1,520.1	38.5	(D)	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	.9	.5	.1	.4	50.2	1.4	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.1	.1	1.9	1.0	(Z)	2.4	160.5	5.0	.6	-
	Tennessee	.4	.7	5.2	2.5	.6	(D)	540.5	13.6	(D)	-
10	Metal mining	(D)	(D)	.1	(Z)	(D)	-	179.4	3.8	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	2.1	1.1	(D)	(D)	96.1	3.1	-	-
13	Oil and gas extraction	-	-	.2	.1	(D)	(D)	1.6	(Z)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	2.8	1.2	(D)	1.3	263.5	6.6	(D)	-
	Alabama	1.1	1.6	5.9	3.2	.9	1.9	605.5	18.8	(D)	-
10	Metal mining	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	4.0	.1	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	(Z)	4.3	2.4	.8	(D)	428.4	12.8	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	.6	.4	-	(D)	19.8	.6	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.8	1.3	.9	.4	.1	1.0	153.3	5.3	(D)	-
	Mississippi	2.2	2.5	3.8	2.1	.9	1.9	238.7	8.4	34.5	-
13	Oil and gas extraction	1.8	1.8	2.3	1.4	(D)	(D)	178.2	6.5	34.5	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.4	.7	1.5	.8	(D)	(D)	60.4	1.8	-	-
	West South Central Division:										
	Arkansas	5.9	5.4	2.5	1.4	.3	1.7	243.7	7.4	(D)	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)	-	61.8	1.6	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	4.1	3.1	1.5	.9	.3	.8	102.3	3.1	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.6	1.0	(D)	(D)	(Z)	1.0	(D)	(D)	-	-
	Louisiana	70.0	74.3	46.1	27.9	3.6	10.5	2,068.1	48.7	1,271.8	.2
13	Oil and gas extraction	53.9	57.5	45.7	27.7	3.2	7.3	1,959.2	44.4	1,257.5	(D)
14	Nonmetallic minerals except fuels	15.9	16.7	.5	.2	.3	3.1	176.0	4.3	14.3	(D)
	Oklahoma	17.0	16.1	15.2	8.3	4.2	8.7	2,271.4	55.3	169.5	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	1.4	.7	-	.3	38.8	1.3	-	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	13.2	7.4	4.1	(D)	2,141.9	51.2	169.5	(D)
14	Nonmetallic minerals except fuels	(D)	(D)	.5	.3	-	(D)	90.4	2.7	-	-
	Texas	102.5	122.4	86.7	46.9	27.0	(D)	7,033.0	171.0	949.9	48.1
10	Metal mining	(D)	(D)	1.5	.9	-	.2	36.8	1.1	(D)	-
13	Oil and gas extraction	70.1	67.6	81.6	44.2	26.2	19.7	6,475.1	155.9	822.7	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	31.9	54.1	(D)	(D)	.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Mountain Division:										
	Montana	2.3	3.7	3.6	2.0	.4	1.0	525.5	10.4	8.0	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	70.4	1.2	-	-
13	Oil and gas extraction	1.4	2.3	1.9	1.1	.3	.6	248.8	5.0	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	.2	.1	(Z)	(D)	48.1	.8	(D)	-
	Idaho	3.5	2.0	.4	.2	.2	1.0	180.8	3.5	(D)	-
10	Metal mining	.6	1.1	.1	.1	(D)	(D)	116.8	2.3	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.0	.9	.3	.2	(D)	(D)	62.7	1.1	(D)	-
	Wyoming	30.3	32.4	15.7	8.6	4.3	3.0	1,903.9	35.1	529.6	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	2.2	1.1	.2	(D)	243.1	5.2	(D)	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	3.0	1.4	.1	(D)	175.2	4.3	-	-
13	Oil and gas extraction	6.5	5.5	9.9	5.7	3.9	1.9	1,267.0	21.7	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	21.2	23.5	.6	.4	.1	(D)	218.5	3.8	496.5	-
	Colorado	2.8	3.4	4.2	2.3	(D)	5.0	1,380.2	26.4	16.4	-
10	Metal mining	1.6	1.9	1.0	.6	(D)	(D)	802.7	14.4	2.8	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	(Z)	.7	.4	(Z)	.2	150.6	3.6	-	-
13	Oil and gas extraction	.9	1.2	2.1	1.2	.6	2.6	380.2	6.8	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.2	.2	.5	.2	(Z)	(D)	46.7	1.5	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**—Con.

SIC code	Geographic area and major industry group	All purchased fuels and purchased electric energy		Coal purchased		Fuel oil purchased					
								Distillate		Residual	
		Quantity (trillion Btu's)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 short tons)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)	Quantity (1,000 barrels)	Cost (million dollars)
	Mountain Division--Con.										
	New Mexico	36.4	100.0	-	-	958.3	15.3	704.2	11.7	254.1	3.6
10	Metal mining	11.3	33.9	-	-	569.1	8.4	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	1.0	4.7	-	-	72.3	1.6	72.3	1.6	-	-
13	Oil and gas extraction	13.6	38.4	-	-	237.4	4.1	227.6	3.9	9.8	.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10.6	23.0	-	-	79.3	1.2	(D)	(D)	(D)	(D)
	Arizona	37.4	125.6	(D)	(D)	2,135.0	30.7	1,287.8	20.2	847.2	10.5
10	Metal mining	36.3	121.8	(D)	(D)	2,102.5	30.2	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.7	1.9	-	-	30.8	.5	(D)	(D)	(D)	(D)
	Utah	17.5	55.8	(D)	(D)	583.2	9.0	491.6	7.9	91.6	1.1
10	Metal mining	7.0	23.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	.9	4.3	(D)	(D)	28.1	.5	16.1	.3	12.0	.2
13	Oil and gas extraction	6.3	21.1	-	-	(D)	(D)	125.0	2.5	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.4	6.8	-	-	51.1	.8	(D)	(D)	(D)	(D)
	Nevada	5.5	21.8	-	-	294.0	4.6	237.4	3.9	56.6	.7
10	Metal mining	2.7	12.9	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	.1	.1	-	-	(D)	-	-	-	(D)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.7	8.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Pacific Division:										
	Washington	2.6	6.5	-	-	144.5	2.4	(D)	(D)	(D)	(D)
10	Metal mining	.2	.6	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	1.1	2.5	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.2	3.3	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
	Oregon	1.6	4.2	-	-	49.3	.8	42.4	.7	6.9	.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.5	3.9	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	6.9	.1
	California	99.2	287.1	(D)	(Z)	3,847.7	34.4	928.7	14.8	2,919.0	19.6
10	Metal mining	5.0	16.9	-	-	278.7	4.1	(D)	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	60.1	179.2	-	-	2,667.2	16.8	(D)	(D)	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	33.8	91.0	(D)	(Z)	901.8	13.4	(D)	(D)	(D)	(D)
	Alaska	11.0	23.9	(Z)	(Z)	490.7	7.8	486.6	7.7	4.1	.1
10	Metal mining	(D)	1.6	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
13	Oil and gas extraction	9.8	21.3	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	4.1	.1
	Hawaii	.2	.8	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-

Note: The sum of the two digit major groups for a State may not equal the total, since statistics for some 2-digit groups were withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half of the unit of measure specified.

Table 3. **Purchased Fuels and Electric Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**—Con.

SIC code	Geographic area and major industry group	Gas purchased		Gasoline purchased				Electric energy			
								Purchased		Generated	
		Quantity (billion cubic feet)	Cost (million dollars)	Quantity (million gallons)	Cost (million dollars)	Cost of other purchased fuels (million dollars)	Undistributed fuels cost (million dollars)	Quantity (million kWh)	Cost (million dollars)	Used (million kWh)	Sold (million kWh)
	Mountain Division--Con.										
	New Mexico	17.6	19.2	12.4	6.6	4.4	3.3	1,994.8	51.2	393.6	180.3
10	Metal mining	4.5	5.5	2.8	1.4	.9	.5	649.9	17.3	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	95.4	2.4	-	-
13	Oil and gas extraction	4.8	2.6	8.0	4.4	3.2	2.6	857.9	21.6	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	391.6	9.8	(D)	-
	Arizona	11.6	12.0	4.6	2.3	.2	(D)	3,167.3	78.7	970.7	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	3.6	1.8	(D)	.4	3,086.3	76.6	970.7	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	22.3	.6	-	-
	Utah	4.9	6.4	17.0	10.4	.8	(D)	1,519.6	27.0	41.2	(D)
10	Metal mining	1.1	1.8	1.5	.8	.1	.2	1,020.7	16.0	(D)	-
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	138.3	3.2	-	-
13	Oil and gas extraction	1.9	2.2	(D)	(D)	.4	(D)	252.4	5.7	(D)	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.8	2.4	.5	.3	(D)	1.1	108.1	2.1	(D)	(D)
	Nevada	(D)	(D)	1.2	.7	(D)	.9	384.9	11.2	(D)	-
10	Metal mining	.1	.3	1.2	.6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
13	Oil and gas extraction	-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	(D)	.1	.1	(Z)	.3	(D)	(D)	-	-
	Pacific Division:										
	Washington	.1	.5	.6	.3	(D)	(D)	128.5	1.8	-	-
10	Metal mining	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	-	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.1	.5	.3	.2	(D)	1.0	51.8	1.1	-	-
	Oregon	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	50.8	1.5	.8	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	47.6	1.4	.8	-
	California	50.7	84.5	15.4	8.4	.9	7.4	4,762.4	151.4	(D)	(D)
10	Metal mining	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	321.4	8.7	.4	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	3.9	3,763.5	120.9	35.4	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	22.9	51.4	1.7	.9	.2	3.3	676.8	21.6	(D)	(D)
	Alaska	(D)	(D)	2.2	1.1	(D)	2.6	138.2	3.2	443.2	(D)
10	Metal mining	-	-	.1	(Z)	-	(D)	10.3	.2	(D)	-
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.3	120.8	2.7	436.8	(D)
	Hawaii	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-

Table 4. **Total Energy Consumed by Industry: 1977**

SIC code	Industry group and industry	Total energy used (trillion Btu's)	Energy produced and consumed at same establishment for power or heat				Purchased fuel and electricity used (trillion Btu's)	Selected purchased fuels used			
			Total (trillion Btu's)	Coal (1,000 short tons)	Crude petroleum (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)		Coal (1,000 short tons)	Fuel oil (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)	Gasoline (million gallons)
	All industries	2,390.5	1,299.3	319.0	17,648.0	1,164.1	1,091.2	2,095.4	42,447.6	417.1	352.3
10	Metal mining	164.7	-	-	-	-	164.7	467.8	7,030.7	58.6	20.5
1011	Iron ores	78.9	-	-	-	-	78.9	(D)	2,520.3	35.2	3.9
1021	Copper ores	54.7	-	-	-	-	54.7	(D)	(D)	16.8	5.9
1031	Lead and zinc ores	4.5	-	-	-	-	4.5	4.0	(D)	.4	.4
104	Gold and silver ores	2.4	-	-	-	-	2.4	-	(D)	(D)	.6
1041	Gold ores	1.3	-	-	-	-	1.3	-	(D)	(D)	.4
1044	Silver ores	1.1	-	-	-	-	1.1	-	(D)	(D)	.2
1051	Bauxite and other aluminum ores	.9	-	-	-	-	.9	-	(D)	.3	.2
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	6.7	-	-	-	-	6.7	(D)	(D)	1.9	.9
1081	Metal mining services	2.4	-	-	-	-	2.4	-	(D)	(D)	4.5
109	Miscellaneous metal ores	14.2	-	-	-	-	14.2	(D)	809.9	3.7	4.1
1094	Uranium-radium-vanadium ores	11.4	-	-	-	-	11.4	(Z)	631.3	3.7	3.8
1092	Mercury ores	2.8	-	-	-	-	2.8	(D)	178.6	(Z)	.3
1099	Metal ores, n.e.c.										
11	Anthracite mining	3.0	.3	12.9	-	-	2.7	5.1	185.3	-	1.8
111	Anthracite mining	3.0	.3	12.9	-	-	2.7	5.1	(D)	-	1.8
1111	Anthracite	2.7	.3	12.9	-	-	2.4	5.1	(D)	-	1.7
1112	Anthracite mining services	.3	-	-	-	-	.3	-	(D)	-	.1
12	Bituminous coal and lignite mining	126.3	8.0	306.1	-	-	118.3	(D)	10,023.2	1.7	61.5
121	Bituminous coal, lignite mining	126.3	8.0	306.1	-	-	118.3	(D)	10,023.2	1.7	61.5
1211	Bituminous coal and lignite	119.4	8.0	306.1	-	-	111.4	168.6	9,369.4	1.7	58.0
1213	Bituminous, lignite mining services	6.9	-	-	-	-	6.9	(D)	653.8	(Z)	3.5
13	Oil and gas extraction	1,773.7	1,291.0	-	17,648.0	1,164.1	482.7	-	15,469.4	218.0	223.4
1311	Crude petroleum and natural gas	1,106.4	849.0	-	17,648.0	731.3	257.4	-	6,826.9	112.8	76.5
1321	Natural gas liquids	565.1	441.9	-	-	432.8	123.2	-	898.3	97.6	6.4
138	Oil and gas field services	102.2	.1	-	-	.1	102.1	-	7,744.2	7.6	140.6
1381	Drilling oil and gas wells	60.9	.1	-	-	.1	60.8	-	5,918.5	5.2	33.7
1382	Oil and gas exploration services	5.6	-	-	-	-	5.6	-	236.7	(Z)	18.6
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	35.7	-	-	-	-	35.7	-	1,589.0	2.3	88.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	322.8	-	-	-	-	322.8	1,453.9	9,739.0	138.8	45.1
1411	Dimension stone	.9	-	-	-	-	.9	(Z)	60.6	(Z)	.6
142	Crushed, broken stone, including riprap	48.9	-	-	-	-	48.9	(D)	2,820.3	5.4	21.9
1422	Crushed and broken limestone	35.4	-	-	-	-	35.4	103.8	1,992.6	3.6	17.7
1423	Crushed and broken granite	4.4	-	-	-	-	4.4	(D)	(D)	(D)	1.4
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	9.1	-	-	-	-	9.1	(D)	(D)	(D)	2.8
144	Sand and gravel	46.8	-	-	-	-	46.8	(D)	1,838.6	5.4	11.3
1442	Construction sand and gravel	32.8	-	-	-	-	32.8	-	1,250.7	.3	8.9
1446	Industrial sand	14.0	-	-	-	-	14.0	(D)	587.9	5.1	2.3
145	Clay and related minerals	42.4	-	-	-	-	42.4	133.4	1,674.5	21.4	2.7
1452	Bentonite	3.4	-	-	-	-	3.4	(D)	(D)	(D)	.2
1453	Fire clay	2.9	-	-	-	-	2.9	-	(D)	(D)	.1
1454	Fuller's earth	5.1	-	-	-	-	5.1	-	309.4	2.6	.6
1455	Kaolin and ball clay	20.0	-	-	-	-	20.0	(D)	(D)	11.6	1.0
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	11.0	-	-	-	-	11.0	94.6	(D)	3.7	.8
147	Chemical, fertilizer mineral mining	169.0	-	-	-	-	169.0	1,176.0	(D)	102.6	4.7
1472	Barite	.7	-	-	-	-	.7	-	(D)	.1	.2
1473	Flourspar	1.1	-	-	-	-	1.1	-	(D)	(D)	(Z)
1474	Potash, soda, and borate minerals	85.8	-	-	-	-	85.8	(D)	(D)	50.0	1.2
1475	Phosphate rock	33.1	-	-	-	-	33.1	(D)	1,820.1	7.3	(D)
1476	Rock salt	3.1	-	-	-	-	3.1	-	(D)	1.7	.1
1477	Sulfur	44.6	-	-	-	-	44.6	-	(D)	43.2	.4
1479	Chemical, fertilizer mining, n.e.c.	.6	-	-	-	-	.6	-	(D)	(D)	-
1481	Nonmetallic minerals services	2.2	-	-	-	-	2.2	-	113.3	(Z)	1.9
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	12.6	-	-	-	-	12.6	(D)	(D)	4.0	2.0
1492	Gypsum	.5	-	-	-	-	.5	-	15.8	-	.2
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	1.0	-	-	-	-	1.0	-	(D)	(D)	.4
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	11.1	-	-	-	-	11.1	(D)	393.7	(D)	1.4

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified.
(Z) Less than half of the unit of measure specified.

Table 5. **Total Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**

SIC code	Geographic area and major industry group	Total energy used (trillion Btu's)	Energy produced and consumed at same establishment for power or heat				Purchased fuel and electricity used (trillion Btu's)	Selected purchased fuels used			
			Total (trillion Btu's)	Coal (1,000 short tons)	Crude petroleum (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)		Coal (1,000 short tons)	Fuel oil (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)	Gasoline (million gallons)
	United States	2,390.5	1,299.3	319.0	17,648.0	1,164.1	1,091.2	2,095.4	42,447.6	417.1	352.3
	New England Division:										
	Maine	.4	-	-	-	-	.4	-	(D)	(Z)	(D)
	New Hampshire	.3	-	-	-	-	.3	-	10.5	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.3	-	-	-	-	.3	-	10.5	(Z)	-
	Vermont	.7	-	-	-	-	.7	-	(D)	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.7	-	-	-	-	.7	-	(D)	-	(D)
	Massachusetts	1.3	-	-	-	-	1.3	(D)	33.3	(Z)	.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.3	-	-	-	-	1.3	(D)	33.3	(Z)	.2
	Rhode Island	.2	-	-	-	-	.2	-	6.7	-	.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.2	-	-	-	-	.2	-	6.7	-	.1
	Connecticut	.8	-	-	-	-	.8	-	(D)	-	.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.8	-	-	-	-	.8	-	(D)	-	.1
	Mid-Atlantic Division:										
	New York	(D)	(D)	-	-	(D)	6.0	16.4	(D)	(D)	1.4
10	Metal mining	1.2	-	-	-	-	1.2	(D)	(D)	-	.1
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	-	(D)	1.0	-	57.0	(D)	.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.8	-	-	-	-	3.8	(D)	(D)	.1	1.0
	New Jersey	3.7	-	-	-	-	3.7	(D)	(D)	(Z)	.8
10	Metal mining	.5	-	-	-	-	.5	-	35.2	(Z)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.1	-	-	-	-	3.1	(D)	(D)	(Z)	.8
	Pennsylvania	(D)	(D)	38.3	-	(D)	37.5	57.1	3,192.5	2.2	15.1
11	Anthracite mining	2.9	.3	12.9	-	-	2.6	5.1	185.3	-	1.8
12	Bituminous coal and lignite mining	23.0	.7	25.4	-	-	22.3	(D)	2,379.1	.5	8.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8.8	-	-	-	-	8.8	(D)	400.7	1.7	2.8
	East North Central Division:										
	Ohio	22.8	3.0	(D)	-	(D)	19.7	37.8	1,403.3	1.3	11.5
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	(D)	-	-	10.5	(D)	951.7	-	6.7
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	-	(D)	3.0	-	192.1	.1	3.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6.3	-	-	-	-	6.3	(D)	259.2	1.1	1.5
	Indiana	8.5	(Z)	-	-	-	8.5	-	523.9	.4	3.5
12	Bituminous coal and lignite mining	4.1	-	-	-	-	4.1	-	288.5	(Z)	1.9
13	Oil and gas extraction	.8	(Z)	-	-	(Z)	.7	-	17.7	(D)	.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.6	-	-	-	-	3.6	-	217.5	(D)	1.2
	Illinois	19.1	1.5	(D)	(D)	.3	17.6	35.4	752.7	1.8	8.0
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	(D)	-	-	6.3	(D)	361.6	-	2.3
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	(D)	.3	3.3	-	71.4	.1	3.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8.0	-	-	-	-	8.0	(D)	319.7	1.6	2.5
	Michigan	37.3	5.7	-	-	5.6	31.6	55.1	941.4	15.1	4.0
10	Metal mining	24.1	-	-	-	-	24.1	(D)	(D)	12.7	.7
13	Oil and gas extraction	8.4	5.7	-	-	5.6	2.7	-	94.5	1.0	2.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.8	-	-	-	-	4.8	(D)	(D)	1.3	.6
	Wisconsin	4.2	-	-	-	-	4.2	(D)	190.5	1.2	.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	.9
	West North Central Division:										
	Minnesota	48.4	-	-	-	-	48.4	374.4	1,403.1	19.7	4.8
10	Metal mining	46.6	-	-	-	-	46.6	(D)	(D)	19.6	3.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.8	-	-	-	-	1.8	-	(D)	(D)	1.3
	Iowa	3.7	-	-	-	-	3.7	(D)	(D)	.2	1.7
12	Bituminous coal and lignite mining	.1	-	-	-	-	.1	-	5.6	(Z)	.1
13	Oil and gas extraction	.1	-	-	-	-	.1	-	(D)	-	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.5	-	-	-	-	3.5	(D)	(D)	.2	1.6
	Missouri	8.6	-	-	-	-	8.6	-	505.8	.6	2.8
10	Metal mining	3.5	-	-	-	-	3.5	-	(D)	(D)	.2
12	Bituminous coal and lignite mining	.9	-	-	-	-	.9	-	(D)	(Z)	.7
13	Oil and gas extraction	.1	-	-	-	-	.1	-	-	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.2	-	-	-	-	4.2	-	206.5	(D)	(D)
	North Dakota	11.8	5.2	(D)	(D)	(D)	6.6	(D)	133.8	4.2	1.3
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	(D)	-	-	.6	(D)	64.9	(Z)	.2
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	(D)	(D)	5.6	-	59.8	(D)	1.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.3	-	-	-	-	.3	-	9.1	(Z)	-
	South Dakota	2.2	-	-	-	-	2.2	(D)	54.3	1.1	.5
13	Oil and gas extraction	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	-	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.7	-	-	-	-	1.7	(D)	(D)	1.0	.3
	Nebraska	(D)	(D)	-	(D)	(D)	3.1	-	170.4	.8	1.1
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	(D)	(D)	1.7	-	96.2	.6	.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.3	-	-	-	-	1.3	-	74.3	.1	.6
	Kansas	58.0	23.9	-	5.0	23.4	34.1	-	451.6	18.9	9.8
12	Bituminous coal and lignite mining	.3	-	-	-	-	.3	-	(D)	-	(D)
13	Oil and gas extraction	55.9	23.9	-	5.0	23.4	32.0	-	328.9	18.8	8.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.7	-	-	-	-	1.7	-	(D)	.1	(D)

See footnotes at end of table.

Table 5. **Total Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**—Con.

SIC code	Geographic area and major industry group	Total energy used (trillion Btu's)	Energy produced and consumed at same establishment for power or heat				Purchased fuel and electricity used (trillion Btu's)	Selected purchased fuels used			
			Total (trillion Btu's)	Coal (1,000 short tons)	Crude petroleum (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)		Coal (1,000 short tons)	Fuel oil (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)	Gasoline (million gallons)
	South Atlantic Division:										
	Delaware	.1	-	-	-	-	.1	-	(Z)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.1	-	-	-	-	.1	-	(Z)	-	-
	Maryland	2.9	-	-	-	-	2.9	(D)	185.1	(Z)	.8
12	Bituminous coal and lignite mining	.7	-	-	-	-	.7	-	(D)	-	.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.2	-	-	-	-	2.2	(D)	(D)	(Z)	.4
	Virginia	17.9	5.6	(D)	-	(D)	12.3	23.6	836.2	.2	4.6
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	(D)	-	-	7.6	(D)	509.1	(D)	2.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4.3	-	-	-	-	4.3	(D)	315.8	(D)	(D)
	West Virginia	33.4	9.8	179.0	-	5.0	23.7	74.8	1,477.1	1.0	10.1
12	Bituminous coal and lignite mining	25.2	4.7	179.0	-	-	20.5	(D)	1,340.5	.6	6.9
13	Oil and gas extraction	6.7	5.1	-	-	5.0	1.6	-	(D)	(D)	2.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.5	-	-	-	-	1.5	(D)	(D)	(Z)	.3
	North Carolina	7.8	-	-	-	-	7.8	(D)	799.6	(D)	1.3
12	Bituminous coal and lignite mining	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	-	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7.8	-	-	-	-	7.8	(D)	(D)	(D)	1.3
	South Carolina	2.0	-	-	-	-	2.0	-	176.7	(D)	.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.0	-	-	-	-	2.0	-	176.7	(D)	.4
	Georgia	26.7	-	-	-	-	26.7	(D)	1,164.6	14.8	2.3
12	Bituminous coal and lignite mining	.2	-	-	-	-	.2	-	(D)	(Z)	(Z)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	25.8	-	-	-	-	25.8	(D)	(D)	14.8	2.2
	Florida	(D)	(D)	-	(D)	(D)	27.9	-	1,558.9	6.3	3.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	25.3	-	-	-	-	25.3	-	1,484.9	(D)	3.1
	East South Central Division:										
	Kentucky	26.0	5.2	14.8	-	4.8	26.0	32.1	1,910.1	1.1	17.0
12	Bituminous coal and lignite mining	21.3	.4	14.8	-	-	20.9	(D)	1,756.5	(D)	14.2
13	Oil and gas extraction	6.5	4.8	-	-	4.8	1.7	-	(D)	(D)	.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.4	-	-	-	-	3.4	(D)	(D)	.1	1.9
	Tennessee	10.1	-	-	-	-	10.1	(D)	427.8	.4	5.2
10	Metal mining	.9	-	-	-	-	.9	-	30.5	(D)	.1
12	Bituminous coal and lignite mining	2.2	-	-	-	-	2.2	(D)	184.5	-	2.1
13	Oil and gas extraction	.1	-	-	-	-	.1	-	4.2	-	.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7.0	-	-	-	-	7.0	(D)	208.5	(D)	2.8
	Alabama	18.4	6.7	(D)	(D)	(D)	11.7	34.3	861.5	1.1	5.9
10	Metal mining	.1	-	-	-	-	.1	-	(D)	(Z)	(Z)
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(Z)	(D)	-	-	7.3	(D)	691.3	(Z)	4.3
13	Oil and gas extraction	7.5	6.7	-	(D)	(D)	.9	-	(D)	(D)	.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.4	-	-	-	-	3.4	(D)	(D)	.8	.9
	Mississippi	14.1	6.6	-	(D)	(D)	7.5	-	360.9	2.2	3.8
13	Oil and gas extraction	11.8	6.6	-	(D)	(D)	5.2	-	232.9	1.8	2.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.3	-	-	-	-	2.3	-	128.0	.4	1.5
	West South Central Division:										
	Arkansas	12.8	3.1	-	(D)	(D)	9.7	-	204.9	5.9	2.5
10	Metal mining	1.5	-	-	-	-	1.5	-	29.8	(D)	(D)
12	Bituminous coal and lignite mining	.3	-	-	-	-	.3	-	40.8	-	(D)
13	Oil and gas extraction	8.9	3.1	-	(D)	(D)	5.8	-	61.6	4.1	1.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.1	-	-	-	-	2.1	-	72.7	.6	(D)
	Louisiana	342.0	215.1	-	(D)	(D)	126.9	(D)	5,714.0	70.0	46.1
13	Oil and gas extraction	321.7	215.1	-	(D)	(D)	106.6	-	5,532.2	53.9	45.7
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20.2	-	-	-	-	20.2	(D)	481.7	15.9	.5
	Oklahoma	102.6	60.7	-	98.0	58.9	41.9	-	1,165.1	17.0	15.2
12	Bituminous coal and lignite mining	1.4	-	-	-	-	1.4	-	144.6	-	1.4
13	Oil and gas extraction	98.9	60.7	-	98.0	58.9	38.2	-	905.6	(D)	13.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.3	-	-	-	-	2.3	-	114.9	(D)	.5
	Texas	718.4	526.1	-	540.0	512.2	192.3	(D)	3,711.1	102.5	86.7
10	Metal mining	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	1.5
13	Oil and gas extraction	675.8	526.1	-	540.0	512.2	149.7	-	3,240.4	70.1	81.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	40.0	-	-	-	-	40.0	(D)	251.0	31.9	(D)
	Mountain Division:										
	Montana	12.2	3.3	(D)	(D)	(D)	8.9	-	575.6	2.3	2.0
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	(D)	-	-	1.2	-	(D)	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	(D)	(D)	4.0	-	132.2	1.4	1.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	.2
	Idaho	6.6	-	-	-	-	6.6	35.7	118.1	3.5	.4
10	Metal mining	1.3	-	-	-	-	1.3	(D)	(D)	.6	.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	5.3	-	-	-	-	5.3	(D)	103.3	3.0	.3
	Wyoming	216.1	136.1	(D)	(D)	(D)	80.0	1,074.6	1,402.2	30.3	15.7
10	Metal mining	6.5	-	-	-	-	6.5	-	408.7	(D)	2.2
12	Bituminous coal and lignite mining	4.5	(Z)	(D)	-	-	4.5	(D)	494.9	(D)	3.0
13	Oil and gas extraction	153.7	136.1	-	(D)	(D)	17.6	-	351.1	6.5	9.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	51.4	-	-	-	-	51.4	(D)	147.5	21.2	.6
	Colorado	29.4	15.0	(D)	(D)	(D)	14.4	(D)	385.7	2.8	4.2
10	Metal mining	6.3	-	-	-	-	6.3	(D)	(D)	1.6	1.0
12	Bituminous coal and lignite mining	1.5	(Z)	(D)	-	-	1.5	-	111.9	(Z)	.7
13	Oil and gas extraction	20.0	15.0	-	(D)	(D)	5.0	-	84.6	.9	2.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.6	-	-	-	-	1.6	-	(D)	.2	.5

See footnotes at end of table.

Table 5. **Total Energy Consumed by Geographic Area and Major Industry Group: 1977**—Con.

SIC code	Geographic area and major industry group	Total energy used (trillion Btu's)	Energy produced and consumed at same establishment for power or heat				Purchased fuel and electricity used (trillion Btu's)	Selected purchased fuels used			
			Total trillion Btu's)	Coal (1,000 short tons)	Crude petroleum (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)		Coal (1,000 short tons)	Fuel oil (1,000 barrels)	Gas (billion cubic feet)	Gasoline (million gallons)
	Mountain Division--Con.										
	New Mexico	102.7	66.2	-	(D)	(D)	36.4	-	958.3	17.6	12.4
10	Metal mining	11.3	-	-	-	-	11.3	-	569.1	4.5	2.8
12	Bituminous coal and lignite mining	1.0	-	-	-	-	1.0	-	72.3	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	79.8	66.2	-	(D)	(D)	13.6	-	237.4	4.8	8.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10.6	-	-	-	-	10.6	-	79.3	(D)	(D)
	Arizona	(D)	(D)	-	-	(D)	37.4	(D)	2,135.0	11.6	4.6
10	Metal mining	36.3	.7	-	-	-	36.3	(D)	2,102.5	(D)	3.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	.7	-	-	-	-	.7	-	30.8	(D)	(D)
	Utah	30.1	12.6	(D)	(D)	(D)	17.5	(D)	583.2	4.9	17.0
10	Metal mining	7.0	-	-	-	-	7.0	(D)	(D)	1.1	1.5
12	Bituminous coal and lignite mining	(D)	(D)	(D)	-	-	.9	(D)	28.1	(Z)	(D)
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	(D)	(D)	6.3	-	(D)	1.9	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3.4	-	-	-	-	3.4	-	51.1	1.8	.5
	Nevada	5.5	-	-	-	-	5.5	-	294.0	(D)	1.2
10	Metal mining	2.7	-	-	-	-	2.7	-	(D)	.1	1.2
13	Oil and gas extraction	.1	-	-	-	-	.1	-	(D)	-	-
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2.7	-	-	-	-	2.7	-	(D)	(D)	.1
	Pacific Division:										
	Washington	2.6	-	-	-	-	2.6	-	144.5	.1	.6
10	Metal mining	.2	-	-	-	-	.2	-	(D)	-	-
12	Bituminous coal and lignite mining	1.1	-	-	-	-	1.1	-	(D)	-	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.2	-	-	-	-	1.2	-	(D)	.1	.3
	Oregon	1.6	-	-	-	-	1.6	-	49.3	(Z)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1.5	-	-	-	-	1.5	-	(D)	(Z)	(D)
	California	242.1	142.9	-	15,827.0	50.1	99.2	(D)	3,847.7	50.7	15.4
10	Metal mining	5.0	-	-	-	-	5.0	-	278.7	(D)	(D)
13	Oil and gas extraction	203.4	142.9	-	15,827.0	50.1	60.1	-	2,667.2	(D)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	33.8	-	-	-	-	33.8	(D)	901.8	22.9	51.4
	Alaska	35.5	24.5	(D)	-	(D)	11.0	(Z)	490.7	(D)	2.2
10	Metal mining	(D)	-	-	-	-	(D)	(Z)	(D)	-	.1
13	Oil and gas extraction	(D)	(D)	-	-	(D)	9.8	-	(D)	(D)	(D)
	Hawaii	.2	-	-	-	-	.2	-	(D)	-	-

Note: The sum of the two digit major groups for a State may not equal the total, since statistics for some 2-digit groups were withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half of the unit of measure specified.

Size of Establishments

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Summary of Findings 2

TABLES

1. Number of Mineral Establishments by Employment Size, Industry Group, and Industry: 1977 and 1972 3
2. Number of Mineral Establishments by Employment Size and Geographic Area: 1977 4
3. General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 5

SUMMARY OF FINDINGS

This report shows statistics for the mining industries based on their employment size class.

In the 1977 Census of Mineral Industries, total value added in mining rose to $68,013 million, 157 percent higher than the 1972 value added of $26,471 million. There were 593 thousand production workers in the mineral industries in 1977, an increase of 34 percent over the 1972 count of 443 thousand. Production workers accounted for 74 percent of the 1977 total employment of 799 thousand. Value added per production worker at $115 thousand in 1977 was 92 percent higher than the 1972 value added per production worker of $60 thousand.

Value added for establishments with 20 employees or more increased by 151 percent to $57,226 million in 1977, from $22,749 million in 1972. Approximately 85 percent of value added in mining was accounted for by establishments with 20 employees or more. Value added per production worker for establishments with 20 employees or more rose to $112 thousand, 84 percent higher than the 1972 figure of $61 thousand.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the Census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Value added by establishments estimated with administrative records was $1,093 million, an increase of 240 percent over the 1972 figure of $321 million. However, value added for administrative record cases accounted for only 2 percent of total value added by the mining industries in 1977. Total establishment counts should be viewed as approximations due to the use of administrative record data for smaller establishments. The counts for establishments with 20 employees or more should be considered more reliable.

Table 1. **Number of Mineral Establishments by Employment Size, Industry Group, and Industry: 1977 and 1972**

1977 code	Industry group and industry	All establishments	Establishments with an average employment size of-- 0 to 4	5 to 9	10 to 19	20 to 49	50 to 99	100 to 249	250 to 499	500 to 999	1,000 to 2,499	2,500 or more	Establishments covered by administrative records
	All mineral operations:												
	1977	31,359	16,324	4,120	4,283	3,706	1,381	925	393	172	48	7	10,606
	1972	25,269	12,963	3,465	3,529	3,096	1,082	696	300	109	23	6	7,611
	INDUSTRIES, 1977												
10	Metal mining	1,206	643	132	103	103	57	82	44	25	14	3	405
1011	Iron ores	97	21	12	3	13	11	14	11	9	3	-	15
1021	Copper ores	133	50	13	9	9	8	12	12	10	8	2	33
1031	Lead and zinc ores	88	33	10	4	8	6	18	8	1	-	-	30
104	Gold and silver ores	175	138	10	7	5	2	9	3	-	1	-	107
1041	Gold ores	126	107	6	5	2	1	4	-	-	1	-	80
1044	Silver ores	49	31	4	2	3	1	5	3	-	-	-	27
1051	Bauxite and other aluminum ores	12	3	1	2	4	1	1	-	-	-	-	-
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	56	28	8	3	6	1	5	3	-	1	1	27
1081	Metal mining services	270	140	45	43	26	11	5	-	-	-	-	43
109	Miscellaneous metal ores	375	230	33	32	32	17	18	7	5	1	-	150
1094	Uranium-radium-vanadium ores	225	102	28	29	27	15	11	7	5	1	-	67
1092, 1099	Mercury ores; Miscellaneous metal ores, n.e.c.	150	128	5	3	5	2	7	-	-	-	-	83
11	Anthracite mining	176	81	22	30	25	10	7	1	-	-	-	54
1111	Anthracite	156	68	21	29	21	9	7	1	-	-	-	48
1112	Anthracite mining services	20	13	1	1	4	1	-	-	-	-	-	6
12	Bituminous coal and lignite mining	5,275	1,940	814	831	796	340	295	165	81	13	-	1,462
1211	Bituminous coal and lignite	4,944	1,794	754	786	749	321	284	162	81	13	-	1,379
1213	Bituminous, lignite mining services	331	146	60	45	47	19	11	3	-	-	-	83
13	Oil and gas extraction	18,447	11,193	2,115	2,011	1,767	707	423	157	51	19	4	7,063
1311	Crude petroleum and natural gas	8,573	6,016	884	692	536	172	150	81	29	12	1	3,549
1321	Natural gas liquids	692	190	138	155	163	38	6	1	1	-	-	-
138	Oil and gas field services	9,182	4,987	1,093	1,164	1,068	497	267	75	21	7	3	3,514
1381	Drilling oil and gas wells	2,625	1,195	234	356	407	238	144	42	7	2	-	865
1382	Oil and gas exploration services	1,252	891	131	114	58	28	19	6	4	-	1	537
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	5,305	2,901	728	694	603	231	104	27	10	5	2	2,112
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6,255	2,467	1,037	1,308	1,015	267	118	26	15	2	-	1,622
1411	Dimension stone	209	112	34	40	15	8	-	-	-	-	-	87
142	Crushed and broken stone, riprap	2,055	542	273	585	492	121	38	3	1	-	-	310
1422	Crushed and broken limestone	1,457	369	195	441	339	82	28	2	1	-	-	209
1423	Crushed and broken granite	162	18	7	44	73	18	1	1	-	-	-	16
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	436	155	71	100	80	21	9	-	-	-	-	85
144	Sand and gravel	2,807	1,244	582	551	352	61	16	1	-	-	-	854
1442	Construction sand and gravel	2,619	1,197	552	508	309	43	9	1	-	-	-	830
1446	Industrial sand	188	47	30	43	43	18	7	-	-	-	-	24
145	Clay and related minerals	255	83	34	35	54	24	18	4	3	-	-	58
1452	Bentonite	30	3	2	7	11	3	4	-	-	-	-	3
1453	Fire clay	47	27	6	8	5	-	1	-	-	-	-	8
1454	Fuller's earth	10	-	1	1	1	2	4	1	-	-	-	-
1455	Kaolin and ball clay	44	4	2	4	13	9	7	2	3	-	-	3
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	124	49	23	15	24	10	2	1	-	-	-	44
147	Chemical, fertilizer minerals mining	205	51	21	21	26	23	33	18	10	2	-	37
1472	Barite	33	12	5	4	5	6	1	-	-	-	-	14
1473	Flourspar	21	8	3	4	3	1	2	-	-	-	-	6
1474	Potash, soda, and borate minerals	31	5	-	1	5	4	3	6	5	2	-	1
1475	Phosphate rock	50	9	4	4	7	4	12	5	5	-	-	8
1476	Rock salt	31	5	7	3	3	3	7	3	-	-	-	4
1477	Sulfur	28	4	2	4	2	5	8	3	-	-	-	-
1479	Chemical, fertilizer minerals mining, n.e.c.	11	8	-	1	1	-	-	1	-	-	-	4
1481	Nonmetallic minerals services	176	88	31	24	27	3	3	-	-	-	-	36
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	548	347	62	52	49	27	10	-	1	-	-	240
1492	Gypsum	26	12	2	4	6	2	-	-	-	-	-	10
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	35	12	4	8	4	5	2	-	-	-	-	8
1499	Misc. nonmetallic minerals, n.e.c.	487	323	56	40	39	20	8	-	1	-	-	222

- Represents zero. n.e.c. Not elsewhere classified.

Table 2. **Number of Mineral Establishments by Employment Size and Geographic Area: 1977**

Geographic area	All establishments	Establishments with an average employment size of--									Establishments covered by administrative records
		0 to 4	5 to 9	10 to 19	20 to 49	50 to 99	100 to 249	250 to 499	500 to 999	1,000 to 2,499	2,500 or more	
United States	31,359	16,324	4,120	4,283	3,706	1,381	925	393	172	48	7	10,606
New England Division:												
Maine	44	37	2	1	2	2	-	-	-	-	-	22
New Hampshire	29	12	11	4	2	-	-	-	-	-	-	4
Vermont	39	19	5	7	2	4	1	-	-	-	-	11
Massachusetts	99	46	21	18	10	1	3	-	-	-	-	30
Rhode Island	23	14	2	5	2	-	-	-	-	-	-	8
Connecticut	89	51	14	8	11	3	1	1	-	-	-	31
Middle Atlantic Division:												
New York	467	253	72	79	38	9	12	3	1	-	-	165
New Jersey	157	65	24	32	22	7	7	-	-	-	-	44
Pennsylvania	1,696	795	215	269	216	93	65	27	12	4	-	557
East North Central Division:												
Ohio	1,209	577	184	217	137	45	28	11	9	1	-	418
Indiana	530	276	83	87	59	9	11	4	1	-	-	173
Illinois	879	431	120	141	102	30	33	10	10	2	-	311
Michigan	499	266	78	68	44	21	13	5	3	1	-	183
Wisconsin	217	114	34	39	22	3	4	1	-	-	-	86
West North Central Division:												
Minnesota	179	72	28	33	24	7	6	2	5	2	-	40
Iowa	252	105	43	60	37	7	-	-	-	-	-	57
Missouri	378	188	54	67	40	13	9	6	1	-	-	122
North Dakota	230	146	28	24	17	10	5	-	-	-	-	44
South Dakota	68	39	10	10	4	2	2	-	-	1	-	16
Nebraska	243	156	36	25	21	5	-	-	-	-	-	78
Kansas	1,182	728	141	157	111	31	12	-	2	-	-	466
South Atlantic Division:												
Delaware, Maryland, Dist. of Col	160	75	33	20	22	8	2	-	-	-	-	42
Virginia	896	332	157	184	136	40	33	11	2	1	-	240
West Virginia	1,560	760	170	172	214	80	71	65	26	2	-	603
North Carolina	174	68	9	29	53	13	-	2	-	-	-	45
South Carolina	70	20	7	17	18	7	1	-	-	-	-	11
Georgia	219	94	17	32	41	18	12	2	3	-	-	61
Florida	321	174	40	38	36	9	15	4	5	-	-	102
East South Central Division:												
Kentucky	1,771	759	293	292	252	78	61	21	13	2	-	584
Tennessee	481	197	66	79	100	25	11	3	-	-	-	148
Alabama	432	188	54	68	69	26	17	5	4	1	-	92
Mississippi	449	262	49	55	49	25	9	-	-	-	-	128
West South Central Division:												
Arkansas	396	236	33	61	47	13	4	2	-	-	-	108
Louisiana	1,640	753	198	201	228	109	90	46	10	5	-	442
Oklahoma	2,279	1,371	268	275	215	82	48	12	5	1	2	971
Texas	6,268	3,558	749	739	689	279	153	63	26	10	2	2,473
Mountain Division:												
Montana	366	251	42	27	25	14	3	3	-	1	-	134
Idaho	125	73	15	13	11	3	6	4	-	-	-	47
Wyoming	786	401	108	93	89	45	31	14	3	2	-	200
Colorado	976	546	131	108	107	37	35	6	4	1	1	306
New Mexico	752	387	89	99	89	46	20	11	10	1	-	181
Arizona	229	127	24	28	17	7	9	5	6	5	1	67
Utah	429	229	54	46	51	18	16	9	3	2	1	120
Nevada	189	117	24	17	12	9	5	5	-	-	-	71
Pacific Division:												
Washington	199	115	42	24	11	5	1	-	1	-	-	87
Oregon	157	91	22	26	14	3	1	-	-	-	-	65
California	1,307	645	202	165	159	59	45	23	6	3	-	385
Alaska	154	76	13	18	21	14	8	3	1	-	-	25
Hawaii	7	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-	2
Offshore areas not associated with a State:												
North and Mid-Atlantic	13	10	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
South Atlantic	4	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Northern Gulf of Mexico	34	12	2	3	4	4	5	4	-	-	-	-
Pacific	7	3	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-

- Represents zero.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
	All industries	31,359	798.8	13,166.8	592.8	1,183.3	9,082.3	68,013.1	46,079.4	96,374.7	17,718.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E2	16,324	20.6	355.8	16.5	32.6	261.7	3,728.9	3,106.5	5,020.3	1,815.3
	5 to 9 employees E1	4,120	28.0	428.4	21.3	42.7	309.5	2,563.0	2,291.0	3,998.5	855.5
	10 to 19 employees	4,283	59.0	877.7	46.0	92.1	639.4	4,495.5	4,394.8	7,573.1	1,317.2
	20 to 49 employees	3,706	113.5	1,735.1	88.0	178.5	1,245.8	9,186.1	10,602.2	17,281.4	2,506.9
	50 to 99 employees	1,381	95.0	1,540.3	71.9	151.8	1,088.2	6,257.4	6,079.5	10,740.9	1,596.1
	100 to 249 employees	925	144.1	2,471.6	104.8	215.7	1,677.0	12,087.3	6,816.3	16,089.7	2,813.9
	250 to 499 employees	393	135.2	2,355.2	99.2	187.5	1,556.5	12,742.9	5,721.6	15,110.2	3,354.3
	500 to 999 employees	172	113.1	1,967.4	79.4	150.9	1,281.8	9,143.0	3,657.2	11,091.7	1,708.4
	1,000 to 2,499 employees	48	67.7	1,130.5	50.3	98.4	803.2	7,282.9	3,136.7	8,782.6	1,636.9
	2,500 employees or more	7	22.7	304.9	15.5	33.1	219.2	525.9	273.8	686.3	113.4
	Covered by administrative records[2]	10,606	15.9	268.4	13.0	26.7	214.7	1,092.6	378.7	1,281.2	190.1
10	Metal mining	1,206	87.6	1,485.4	64.6	128.6	1,032.0	3,503.9	3,005.2	5,369.4	1,139.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E2	643	.9	15.8	.7	1.3	10.5	44.1	20.2	58.3	6.0
	5 to 9 employees E1	132	.9	15.1	.7	1.3	10.4	23.9	17.4	36.1	5.2
	10 to 19 employees E1	103	1.4	23.3	1.0	2.1	15.0	44.3	28.3	53.6	18.9
	20 to 49 employees	103	3.2	53.1	2.0	4.0	28.8	70.5	67.4	113.2	24.7
	50 to 99 employees	57	3.9	69.6	2.2	5.2	35.9	87.7	203.7	215.9	75.5
	100 to 249 employees	82	12.8	214.5	8.9	17.8	135.6	493.0	308.1	656.0	145.1
	250 to 499 employees	44	15.9	277.4	11.3	22.9	184.1	621.7	706.7	1,012.2	316.2
	500 to 999 employees	25	17.0	303.3	12.8	25.9	218.5	816.6	639.7	1,248.0	208.1
	1,000 to 2,499 employees	14	22.7	371.1	17.8	33.6	278.9	1,008.9	831.8	1,578.9	261.8
	2,500 employees or more	3	8.8	142.2	7.3	14.3	114.2	293.3	182.1	397.1	78.3
	Covered by administrative records[2]	405	.7	11.0	.7	1.1	9.7	27.7	12.6	36.9	3.4
1011	Iron ores	97	19.3	372.3	13.9	28.5	253.3	1,046.4	1,026.6	1,614.4	458.5
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees	21	(.1)	(2.5)	(.1)	(.1)	(1.3)	(13.2)	(3.2)	(14.6)	(.5)
	5 to 9 employees	12	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees	3	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	1.7	(D)	2.9	(D)
	20 to 49 employees	13	.4	7.0	.2	.4	3.4	20.6	(83.6)	25.7	(2.1)
	50 to 99 employees	11	.8	15.2	.3	.8	7.5	12.7	(D)	88.9	(D)
	100 to 249 employees	14	2.2	41.6	1.4	2.8	22.9	75.6	(384.6)	100.7	(202.7)
	250 to 499 employees	11	4.0	81.3	3.1	6.7	58.1	204.8	(D)	361.9	(D)
	500 to 999 employees	9	6.5	130.6	4.7	9.6	90.7	407.6	(555.2)	628.5	(253.2)
	1,000 to 2,499 employees	3	5.2	93.3	4.1	8.0	68.8	310.2	(D)	391.2	(D)
	Covered by administrative records[2]	15	(Z)	.8	(Z)	.1	.6	2.3	.8	3.0	(Z)
1021	Copper ores	133	33.1	544.3	23.0	44.0	356.0	1,066.7	997.4	1,856.2	207.9
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E6	50	.1	1.2	(Z)	.1	.6	.5	2.3	2.7	.1
	5 to 9 employees E1	13	(.2)	(3.8)	(.1)	(.2)	(1.5)	(2.5)	(3.8)	(2.9)	(3.3)
	10 to 19 employees	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	9	.3	4.9	(Z)	.1	.5	(Z)	(D)	-	(D)
	50 to 99 employees	8	.6	12.8	.2	.5	4.7	21.2	10.0	29.3	1.9
	100 to 249 employees	12	2.1	36.0	1.0	1.8	14.9	38.4	31.4	62.0	7.8
	250 to 499 employees	12	4.1	74.3	2.1	3.8	32.6	48.6	162.1	151.8	59.0
	500 to 999 employees	10	6.5	105.5	4.7	9.1	71.4	237.6	191.8	391.6	37.8
	1,000 to 2,499 employees	8	(19.3)	(305.8)	(14.8)	(28.3)	(229.7)	(717.8)	(595.9)	(1,215.8)	(97.9)
	2,500 employees or more	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	33	.1	.9	.1	.1	.7	2.5	1.3	3.6	.2
1031	Lead and zinc ores	88	7.1	105.1	5.4	10.7	75.0	329.1	131.5	418.4	42.1
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E8	33	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	.7	.4	1.0	.2
	5 to 9 employees E3	10	.1	.9	.1	.1	.6	1.6	(.9)	2.0	(.1)
	10 to 19 employees	4	.1	.6	(Z)	.1	.4	-.3	(D)	-	(D)
	20 to 49 employees	8	(.7)	(10.8)	(.3)	(.7)	(4.2)	(11.4)	(11.0)	(21.2)	(1.1)
	50 to 99 employees	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	18	3.0	41.8	2.5	5.0	33.4	156.4	67.1	195.1	28.4
	250 to 499 employees	8	(3.2)	(50.4)	(2.4)	(4.8)	(35.9)	(159.3)	(52.1)	(199.2)	(12.2)
	500 to 999 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	30	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	1.2	.4	1.5	.1

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
104	Gold and silver ores	175	4.6	71.1	3.7	7.0	53.4	161.1	78.1	198.6	40.7
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E5	138	.2	2.4	.2	.2	2.1	5.3	3.8	8.1	1.0
	5 to 9 employees E2	10	.1	1.2	.1	.1	1.0	1.3	1.1	2.1	.2
	10 to 19 employees E3	7	.1	1.1	.1	.2	.8	1.6	2.3	3.0	.9
	20 to 49 employees	5	(.3)	(5.6)	(.2)	(.3)	(2.6)	(6.3)	(2.0)	(7.9)	(.4)
	50 to 99 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	9	1.3	21.1	1.0	1.9	14.8	80.7	(69.1)	90.5	(38.2)
	250 to 499 employees	3	(2.6)	(39.8)	(2.3)	(4.2)	(32.3)	(65.9)	(D)	(87.0)	(D)
	1,000 to 2,499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	107	.1	1.7	.1	.2	1.6	3.6	2.2	5.4	.4
1041	Gold ores	126	2.6	39.5	2.0	3.8	28.1	78.2	42.5	99.0	21.7
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E6	107	.2	2.0	.1	.2	1.8	3.8	2.7	5.8	.7
	5 to 9 employees E1	6	(.1)	(1.6)	(.1)	(.2)	(1.3)	(1.5)	(2.2)	(2.9)	(.8)
	10 to 19 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	2	(2.3)	(35.9)	(1.8)	(3.4)	(25.0)	(72.9)	(37.6)	(90.3)	(20.3)
	50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	1,000 to 2,499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	80	.1	1.3	.1	.1	1.2	2.9	1.7	4.3	.2
1044	Silver ores	49	2.0	31.6	1.7	3.2	25.4	82.9	35.7	99.6	19.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	31	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	1.5	1.1	2.3	.3
	5 to 9 employees E6	4	(.1)	(.6)	(Z)	(.1)	(.4)	(1.4)	(1.1)	(2.2)	(.3)
	10 to 19 employees E6	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	3	(1.9)	(30.5)	(1.6)	(3.1)	(24.6)	(80.0)	(33.4)	(95.1)	(18.3)
	50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	250 to 499 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	27	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	.7	.5	1.0	.1
1051	Bauxite and other aluminum ores	12	.4	6.8	.3	.6	4.4	31.0	13.2	40.2	4.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees	3	(.4)	(6.8)	(.3)	(.6)	(4.4)	(31.0)	(13.2)	(40.2)	(4.0)
	5 to 9 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	D)	(D)
	10 to 19 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	56	6.4	107.1	5.0	9.7	79.1	255.6	224.9	371.7	108.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E9	28	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	1.0	.7	1.5	.1
	5 to 9 employees E4	8	.1	1.2	(Z)	.1	.5	1.0	1.8	2.8	.1
	10 to 19 employees	3	(1.0)	(18.5)	(.4)	(.8)	(6.3)	(22.3)	(222.4)	(32.2)	(108.6)
	20 to 49 employees	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	250 to 499 employees	3	(5.3)	(86.7)	(4.5)	(8.7)	(71.8)	(231.3)	(D)	(335.2)	(D)
	1,000 to 2,499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	2,500 employees or more	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	27	.1	1.3	.1	.2	1.3	3.1	2.0	4.8	.3
1081	Metal mining services	270	3.3	51.5	2.7	5.9	41.3	111.6	64.6	158.4	17.7
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E1	140	.2	3.2	.2	.3	2.6	12.1	6.0	17.3	.8
	5 to 9 employees	45	.3	5.0	.2	.5	3.6	11.7	5.9	15.7	1.9
	10 to 19 employees E1	43	.6	9.2	.5	1.0	7.4	21.6	7.8	27.4	2.0
	20 to 49 employees	26	.8	11.8	.7	1.5	10.2	26.8	11.5	35.1	3.1
	50 to 99 employees	11	.8	11.6	.6	1.4	8.4	22.8	20.5	39.9	3.3
	100 to 249 employees	5	.6	10.6	.6	1.2	9.1	16.5	13.0	23.0	6.6
	Covered by administrative records[2]	43	.1	1.6	.1	.2	1.3	3.1	1.1	4.0	.2

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977** - Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
109	Miscellaneous metal ores	375	13.5	227.4	10.7	22.2	169.5	502.4	468.9	711.4	260.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E7	230	.3	6.9	.3	.4	3.9	12.7	6.4	15.4	3.8
	5 to 9 employees E3	33	.2	3.7	.2	.3	2.7	4.7	6.1	8.0	2.7
	10 to 19 employees E1	32	.5	8.2	.3	.7	4.8	16.0	12.0	15.2	12.8
	20 to 49 employees E1	32	1.0	16.4	.7	1.3	9.7	12.9	34.7	32.7	14.9
	50 to 99 employees E1	17	1.1	18.1	.7	1.7	10.4	8.2	85.2	28.1	65.3
	100 to 249 employees	18	2.7	47.9	2.0	4.3	33.9	90.8	97.3	137.9	50.2
	250 to 499 employees	7	(7.7)	(126.3)	(6.6)	(13.5)	(104.1)	(357.2)	(227.2)	(474.1)	(110.3)
	500 to 999 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	1,000 to 2,499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	150	.3	4.2	.2	.4	3.7	12.0	4.8	14.5	2.3
1094	Uranium-radium-vanadium ores	225	12.0	203.2	9.6	20.0	155.2	431.6	435.0	614.5	252.1
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E6	102	.2	2.8	.1	.2	2.0	7.5	3.9	8.0	3.4
	5 to 9 employees E3	28	(.6)	(10.7)	(.4)	(.9)	(6.7)	(18.7)	(15.3)	(18.6)	(15.4)
	10 to 19 employees E2	29	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees E1	27	(1.8)	(30.2)	(1.2)	(2.6)	(18.3)	(6.7)	(115.7)	(46.3)	(76.2)
	50 to 99 employees E1	15	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	11	1.7	33.1	1.3	2.8	24.1	41.5	72.9	67.6	46.8
	250 to 499 employees	7	(7.7)	(126.3)	(6.6)	(13.5)	(104.1)	(357.2)	(227.2)	(474.1)	(110.3)
	500 to 999 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	1,000 to 2,499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	67	.1	2.3	.1	.2	2.0	8.0	2.4	8.4	2.0
1092 1099	Mercury ores and metal ores, n.e.c.	150	1.5	24.2	1.1	2.2	14.4	70.8	33.9	96.9	7.9
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E8	128	.1	4.1	.1	.2	1.9	5.2	2.5	7.4	.3
	5 to 9 employees	5	(.1)	(1.1)	(.1)	(.1)	(.8)	(2.0)	(2.8)	(4.6)	(.2)
	10 to 19 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	5	(.3)	(4.2)	(.2)	(.4)	(1.9)	(14.3)	(4.2)	(14.6)	(4.0)
	50 to 99 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	7	1.0	14.8	.7	1.5	9.8	49.3	24.4	70.2	3.4
	Covered by administrative records[2]	83	.1	1.8	.1	.2	1.7	4.0	2.3	6.0	.3
11	Anthracite mining	176	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0	113.9	227.2	9.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	81	.1	1.7	.1	.2	1.6	7.5	3.9	10.8	.6
	5 to 9 employees	22	.2	2.0	.1	.3	1.8	6.4	7.8	13.8	.5
	10 to 19 employees	30	.4	6.2	.4	.7	5.0	17.4	23.2	38.4	2.2
	20 to 49 employees	25	.7	9.4	.6	1.1	7.8	23.7	34.0	54.7	3.0
	50 to 99 employees	10	.7	9.7	.5	.8	6.3	16.1	10.1	25.1	1.1
	100 to 249 employees	7	(1.5)	(22.0)	(1.3)	(2.7)	(18.8)	(51.8)	(34.8)	(84.3)	(2.3)
	250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	54	.1	.9	.1	.1	.8	2.9	1.2	3.9	.2
1111	Anthracite	156	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	8.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	68	(.7)	(9.2)	(.6)	(1.1)	(7.7)	(29.2)	(33.6)	(59.6)	(3.2)
	5 to 9 employees	21	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees	29	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	21	(1.1)	(16.3)	(.9)	(1.6)	(11.5)	(34.9)	(41.4)	(73.1)	(3.3)
	50 to 99 employees	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	7	(1.5)	(22.0)	(1.3)	(2.7)	(18.8)	(51.8)	(34.8)	(84.3)	(2.3)
	250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	48	.1	.8	.1	.1	.7	2.6	1.1	3.5	.2
1112	Anthracite mining services	20	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1	4.1	10.2	1.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	13	(Z)	(.7)	(Z)	(.1)	(.6)	(2.2)	(1.4)	(3.4)	(.1)
	5 to 9 employees E0	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	4	(.2)	(2.9)	(.2)	(.3)	(2.6)	(4.9)	(2.7)	(6.7)	(.9)
	50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	6	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.3	.1	.4	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
12	Bituminous coal and lignite mining.	5.275	241.7	4.119.8	203.8	367.4	3,302.7	11,143.3	8,379.2	16,708.5	2,814.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E3	1.940	3.1	52.0	2.8	5.1	43.9	222.4	174.1	307.4	89.1
	5 to 9 employees.....E2	814	5.6	89.9	4.8	9.0	74.7	337.5	256.2	461.1	132.7
	10 to 19 employees.....E1	831	11.6	183.5	10.0	18.3	151.6	610.0	584.2	1,020.5	173.7
	20 to 49 employees.....	796	24.5	412.4	20.7	39.1	330.5	1,330.7	1,292.9	2,285.8	337.8
	50 to 99 employees.....	340	23.7	416.9	18.8	36.1	312.7	1,201.8	1,165.1	1,954.2	412.8
	100 to 249 employees.....	295	48.0	863.0	38.7	73.2	665.8	2,361.6	1,989.8	3,661.0	690.3
	250 to 499 employees.....	165	57.9	972.5	49.8	85.9	787.2	2,547.0	1,562.5	3,586.9	522.5
	500 to 999 employees.....	81	(67.3)	1,129.5)	(58.1)	(100.7)	(936.5)	(2,532.2)	(1,354.4)	(3,431.6)	(455.0)
	1,000 to 2.499 employees.....	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	1,462	4.1	67.2	3.7	6.9	59.3	194.1	65.9	231.1	28.9
1211	Bituminous coal and lignite.....	4,944	235.2	4,004.5	198.0	356.2	3,203.2	10,837.1	8,228.7	16,301.1	2,764.7
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E3	1,794	2.9	48.6	2.6	4.7	40.9	209.8	169.1	291.5	87.5
	5 to 9 employees.....E3	754	5.2	83.2	4.5	8.3	69.0	320.7	248.7	439.1	130.3
	10 to 19 employees.....E1	786	10.9	173.2	9.5	17.2	142.8	579.0	567.8	980.1	166.6
	20 to 49 employees.....	749	23.2	389.4	19.5	36.6	310.8	1,258.5	1,239.9	2,178.4	320.0
	50 to 99 employees.....	321	22.3	391.1	17.5	33.6	290.2	1.140.0	1,137.2	1,874.0	403.2
	100 to 249 employees.....	284	46.6	837.1	37.5	70.9	643.1	2,293.3	1.970.5	3,579.1	684.7
	250 to 499 employees.....	162	56.8	952.3	49.0	84.2	770.0	2,503.6	1,541.1	3,527.3	517.4
	500 to 999 employees.....	81	(67.3)	1,129.5)	(58.1)	(100.7)	(936.5)	(2,532.2)	(1,354.4)	(3,431.6)	(455.0)
	1.000 to 2.499 employees.....	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	1,379	3.9	64.9	3.6	6.7	57.2	187.7	63.3	222.9	28.0
1213	Bituminous, lignite mining services....	331	6.5	115.4	5.8	11.2	99.5	306.2	150.5	407.4	49.3
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E1	146	.2	3.4	.2	.4	3.0	12.6	5.0	15.9	1.6
	5 to 9 employees.....	60	.4	6.7	.4	.7	5.7	16.8	7.6	22.0	2.4
	10 to 19 employees.....E1	45	.6	10.3	.6	1.1	8.8	31.1	16.4	40.4	7.1
	20 to 49 employees.....	47	1.4	23.0	1.2	2.5	19.7	72.3	53.0	107.4	17.9
	50 to 99 employees.....	19	1.4	25.8	1.3	2.5	22.5	61.9	27.9	80.1	9.6
	100 to 249 employees.....	11	1.4	25.9	1.3	2.3	22.7	68.3	19.3	81.9	5.6
	250 to 499 employees.....	3	1.0	20.2	.9	1.7	17.2	43.4	21.3	59.6	5.2
	Covered by administrative records[2].....	83	.2	2.4	.1	.3	2.0	6.5	2.6	8.2	.9
13	Oil and gas extraction.....	18.447	349.2	5.901.5	230.8	492.6	3,559.9	48.587.0	31,694.5	67,337.7	12,943.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E1	11,193	12.3	228.9	9.7	19.2	163.8	3.263.6	2,811.7	4,386.8	1,688.6
	5 to 9 employees.....	2.115	14.2	224.6	10.3	21.3	153.8	1,949.6	1,876.0	3,148.4	677.1
	10 to 19 employees.....	2,011	27.5	427.2	20.6	43.0	297.1	3,213.9	3,411.2	5,612.5	1,012.6
	20 to 49 employees.....	1.767	54.6	862.1	40.7	83.9	592.2	6,729.7	8,606.7	13,376.3	1,960.0
	50 to 99 employees.....	707	48.7	806.9	36.0	78.9	559.6	4,325.9	4,309.0	7,629.4	1,005.6
	100 to 249 employees.....	423	64.0	1,113.7	42.4	93.4	680.2	8,366.4	4,048.5	10,544.4	1,870.5
	250 to 499 employees.....	157	52.7	980.5	31.2	65.1	495.0	9,108.0	3,146.2	9,786.4	2.467.8
	500 to 999 employees.....	51	35.1	655.0	15.6	32.9	255.8	5,935.4	1,639.1	6,534.3	1,040.3
	1,000 to 2,499 employees.....	19	26.1	440.0	16.1	36.4	257.5	5,461.8	1,754.3	6,030.0	1,186.0
	2,500 employees or more.....	4	13.9	162.7	8.2	18.7	105.0	232.6	91.7	289.2	35.1
	Covered by administrative records[2].....	7.063	8.1	150.6	6.2	13.6	115.9	749.5	238.9	851.4	137.0
1311	Crude petroleum and natural gas.....	8,573	139.7	2,738.2	59.9	118.0	1,025.0	38.327.1	13,418.7	40,829.8	10,916.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E2	6,016	5.6	116.7	4.2	7.2	72.9	2,688.0	1,684.1	2,793.4	1,578.9
	5 to 9 employees.....E1	884	5.9	97.3	3.5	7.0	53.5	1,488.0	747.4	1,634.3	601.1
	10 to 19 employees.....	692	9.4	152.6	5.5	10.7	77.3	2,091.2	1,095.4	2,322.2	864.3
	20 to 49 employees.....	536	16.5	291.3	8.6	16.7	129.1	4,226.7	1,881.9	4,476.5	1,632.1
	50 to 99 employees.....	172	12.0	229.2	5.5	11.6	94.1	2,476.1	958.1	2,712.1	722.2
	100 to 249 employees.....	150	23.2	468.9	8.6	17.6	154.8	6.865.9	1,866.5	7,208.0	1,524.4
	250 to 499 employees.....	81	27.7	602.0	10.0	20.2	186.5	8,067.5	2,502.0	8,504.6	2,064.9
	500 to 999 employees.....	29	20.2	426.8	5.8	10.9	110.0	5,390.5	1,192.6	5,719.5	863.6
	1,000 to 2,499 employees.....	12	(19.2)	(353.5)	(8.1)	(16.1)	(146.7)	(5,033.1)	(1,490.7)	(5,459.2)	(1,064.4)
	2,500 or more employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	3.549	2.6	57.7	1.6	3.6	38.6	575.1	166.4	628.6	112.9

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
1321	Natural gas liquids	692	13.0	227.3	10.6	21.2	177.9	3,286.3	14,491.8	17,449.1	328.9
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees	190	.4	6.4	.3	.6	5.6	195.5	913.2	1,076.5	32.1
	5 to 9 employees	138	1.0	16.5	.9	1.8	14.3	223.5	1,014.2	1,197.6	40.1
	10 to 19 employees	155	2.2	37.8	1.9	4.0	32.9	614.3	2,078.7	2,626.4	66.6
	20 to 49 employees	163	5.1	89.4	4.3	8.7	74.0	1,454.1	6,222.5	7,537.6	139.0
	50 to 99 employees	38	2.6	44.9	1.9	3.9	31.5	681.0	2,715.8	3,360.9	35.9
	100 to 249 employees	6	(1.9)	(32.2)	(1.3)	(2.2)	(19.7)	(118.0)	(1,547.5)	(1,650.1)	(15.3)
	250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	500 to 999 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
138	Oil and gas field services	9,182	196.4	2,936.0	160.3	353.4	2,357.0	6,973.6	3,784.0	9,058.8	1,698.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	4,987	6.3	105.8	5.2	11.3	85.3	380.1	214.5	516.9	77.7
	5 to 9 employees E2	1,093	7.4	110.8	5.9	12.5	86.1	238.1	114.4	316.6	35.9
	10 to 19 employees E1	1,164	16.0	236.8	13.2	28.2	186.9	508.5	237.1	663.9	81.7
	20 to 49 employees E1	1,068	33.1	481.4	27.8	58.5	389.0	1,048.9	502.3	1,362.2	189.0
	50 to 99 employees	497	34.2	532.7	28.5	63.4	434.0	1,168.9	635.1	1,556.4	247.5
	100 to 249 employees	267	(78.8)	(1,219.3)	(63.5)	(140.5)	(959.9)	(2,967.9)	(1,725.3)	(3,782.9)	(910.3)
	250 to 499 employees	75	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	500 to 999 employees	21	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	1,000 to 2,499 employees	7	(20.8)	(249.1)	(16.2)	(39.1)	(215.8)	(661.3)	(355.3)	(860.0)	(156.7)
	2,500 employees or more	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	3,514	5.5	92.9	4.6	10.0	77.3	174.5	72.4	222.8	24.1
1381	Drilling oil and gas wells	2,625	79.4	1,316.7	69.5	151.4	1,128.5	3,306.9	2,098.3	4,320.4	1,084.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E2	1,195	1.4	24.7	1.2	2.5	21.8	137.4	128.9	216.1	50.3
	5 to 9 employees E2	234	1.6	24.7	1.3	2.7	19.7	52.6	41.0	83.5	10.0
	10 to 19 employees E1	356	5.0	77.1	4.3	9.3	64.0	171.9	97.6	238.2	31.3
	20 to 49 employees E1	407	12.8	202.2	11.4	24.1	175.3	471.5	260.9	632.9	99.5
	50 to 99 employees	238	16.7	287.9	14.8	33.2	250.1	636.2	429.6	902.8	163.0
	100 to 249 employees	144	21.8	376.6	18.6	41.8	316.7	834.6	518.3	1,116.5	236.5
	250 to 499 employees	42	13.4	213.8	12.1	25.5	191.1	653.9	463.8	786.0	331.7
	500 to 999 employees	7	(6.8)	(109.6)	(5.7)	(12.2)	(89.8)	(348.7)	(158.2)	(344.4)	(162.5)
	1,000 to 2,499 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	865	1.4	25.4	1.2	2.6	23.0	50.7	29.3	69.1	10.9
1382	Oil and gas exploration services	1,252	17.8	220.2	13.7	32.4	170.8	545.2	189.5	665.0	69.7
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E2	891	1.0	15.8	.8	1.8	12.8	68.8	21.6	84.9	5.6
	5 to 9 employees E2	131	.9	12.8	.7	1.5	10.0	28.4	10.0	35.2	3.2
	10 to 19 employees E1	114	1.5	19.7	1.2	2.8	16.1	42.0	16.8	53.6	5.2
	20 to 49 employees E1	58	1.7	22.1	1.3	3.1	16.9	44.5	22.8	59.1	8.1
	50 to 99 employees	28	1.9	23.4	1.6	4.1	17.2	45.7	16.4	54.8	7.3
	100 to 249 employees	19	2.6	30.3	2.2	5.0	25.9	66.4	24.5	81.0	9.9
	250 to 499 employees	6	(8.2)	(96.1)	(6.0)	(13.9)	(72.0)	(249.3)	(77.5)	(296.4)	(30.4)
	500 to 999 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	2,500 employees or more	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	537	.7	10.3	.5	1.2	8.6	19.0	5.6	22.5	2.1
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	5,305	99.3	1,399.2	77.0	169.6	1,057.6	3,121.6	1,496.2	4,073.4	544.3
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E4	2,901	3.9	65.3	3.2	6.9	50.7	173.9	63.9	215.9	21.8
	5 to 9 employees E2	728	5.0	73.4	3.9	8.3	56.4	157.2	63.4	197.9	22.7
	10 to 19 employees E1	694	9.5	140.0	7.7	16.1	106.8	294.6	122.7	372.1	45.2
	20 to 49 employees E1	603	18.5	257.1	15.0	31.3	196.8	532.8	218.7	670.2	81.3
	50 to 99 employees	231	15.6	221.4	12.1	26.0	166.7	486.9	189.1	598.8	77.2
	100 to 249 employees	104	(24.5)	(357.1)	(19.4)	(42.6)	(266.3)	(811.5)	(400.1)	(1,062.0)	(149.6)
	250 to 499 employees	27	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	500 to 999 employees	10	(22.3)	(285.0)	(15.7)	(38.3)	(213.8)	(664.7)	(438.2)	(956.6)	(146.4)
	1,000 to 2,499 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	2,500 employees or more	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	2,112	3.4	57.3	2.8	6.1	45.6	104.7	37.5	131.2	11.1

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	6,255	116.9	1,609.0	90.6	188.8	1,146.4	4,655.9	2,886.7	6,731.9	810.7
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E4	2,467	4.1	57.4	3.2	6.8	42.0	191.3	96.6	257.0	30.9
	5 to 9 employees.....E1	1,037	7.1	96.7	5.4	10.9	68.9	245.6	133.5	339.2	39.9
	10 to 19 employees.....	1,308	18.0	237.5	14.0	28.0	170.7	610.0	347.8	848.0	109.8
	20 to 49 employees.....	1,015	30.4	398.1	24.0	50.4	286.6	1,031.5	601.2	1,451.4	181.4
	50 to 99 employees.....	267	18.0	237.2	14.4	30.8	173.7	625.9	391.5	916.3	101.1
	100 to 249 employees.....	118	(26.6)	(383.2)	(20.3)	(42.2)	(266.7)	(1,280.7)	(741.4)	(1,868.6)	(153.5)
	250 to 499 employees.....	26	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	500 to 999 employees.....	15	(12.5)	(198.9)	(9.3)	(19.8)	(137.7)	(671.0)	(574.6)	(1,051.5)	(194.1)
	1,000 to 2,499 employees.....	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	1,622	2.9	38.6	2.3	4.9	29.1	118.3	60.2	157.9	20.5
1411	Dimension stone.....E1	209	1.9	18.6	1.6	2.7	14.0	38.5	13.2	49.0	2.7
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E7	112	.2	1.6	.2	.2	1.3	4.0	1.2	4.9	.3
	5 to 9 employees.....E2	34	.2	2.2	.2	.3	1.8	4.7	1.7	5.8	.6
	10 to 19 employees.....	40	.5	4.8	.5	.8	4.2	11.6	4.3	14.9	1.0
	20 to 49 employees.....	15	.4	4.0	.4	.7	3.1	6.4	2.9	9.0	.3
	50 to 99 employees.....	8	.6	6.0	.4	.7	3.6	11.8	3.1	14.4	.5
	Covered by administrative records[2].....	87	.2	1.5	.2	.3	1.4	3.8	1.2	4.7	.2
142	Crushed and broken stone, riprap.....	2,055	40.9	543.0	33.0	68.2	396.9	1,501.1	796.0	2,046.0	251.1
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E4	542	1.0	15.7	.8	1.8	10.5	58.3	23.5	72.5	9.4
	5 to 9 employees.....E1	273	1.9	25.9	1.5	2.9	17.0	71.0	34.0	93.1	11.9
	10 to 19 employees.....	585	8.3	109.9	6.5	13.1	77.1	297.5	154.8	399.1	53.1
	20 to 49 employees.....	492	14.5	187.7	11.8	24.7	138.4	551.7	291.7	741.4	101.9
	50 to 99 employees.....	121	8.0	105.1	6.4	13.7	76.9	280.4	164.9	401.5	43.8
	100 to 249 employees.....	38	5.9	79.4	4.9	10.0	61.6	196.6	103.8	273.2	27.2
	250 to 499 employees.....	3	(1.4)	(19.3)	(1.2)	(2.0)	(15.3)	(45.7)	(23.3)	(65.3)	(3.8)
	500 to 999 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	310	.7	11.0	.6	1.3	7.5	43.2	16.4	52.2	7.4
1422	Crushed and broken limestone.....	1,457	29.1	392.1	23.2	47.4	280.5	1,002.9	553.6	1,378.5	178.1
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E4	369	.7	10.1	.5	1.1	6.3	37.1	17.6	48.1	6.6
	5 to 9 employees.....E1	195	1.4	17.9	1.0	2.0	11.6	48.9	24.5	65.1	8.3
	10 to 19 employees.....	441	6.2	83.0	4.9	9.8	57.2	220.0	117.9	296.9	40.9
	20 to 49 employees.....	339	9.9	128.1	7.9	16.3	91.3	353.3	191.5	477.0	67.8
	50 to 99 employees.....	82	5.6	74.2	4.3	9.1	52.8	182.2	111.0	262.2	31.0
	100 to 249 employees.....	28	(5.4)	(78.7)	(4.5)	(9.0)	(61.3)	(161.5)	(91.1)	(229.1)	(23.5)
	250 to 499 employees.....	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	500 to 999 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	209	.4	7.0	.4	.8	4.3	26.0	11.5	32.6	4.9
1423	Crushed and broken granite.....	162	4.4	51.2	3.9	8.7	42.0	192.0	112.7	272.5	32.2
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E8	18	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	2.1	.9	2.6	.4
	5 to 9 employees.....E7	7	(Z)	.7	(Z)	.1	.3	.8	.6	1.2	.2
	10 to 19 employees.....E1	44	.7	7.6	.6	1.2	6.4	24.0	14.9	34.3	4.6
	20 to 49 employees.....	73	2.2	24.9	1.9	4.2	20.0	89.9	57.0	128.0	18.9
	50 to 99 employees.....	18	(1.5)	(17.4)	(1.3)	(3.1)	(14.8)	(75.2)	(39.3)	(106.4)	(8.2)
	100 to 249 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	250 to 499 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	16	.1	1.3	.1	.2	1.1	5.0	2.7	6.4	1.3
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.....	436	7.4	99.7	6.0	12.1	74.4	306.2	129.8	395.1	40.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E3	155	.3	5.2	.3	.6	3.8	19.2	4.9	21.7	2.4
	5 to 9 employees.....E1	71	.5	7.2	.4	.8	5.0	21.3	8.9	26.7	3.5
	10 to 19 employees.....	100	1.4	19.2	1.0	2.1	13.5	53.5	22.0	67.9	7.6
	20 to 49 employees.....E1	80	2.4	34.7	2.0	4.2	27.1	108.4	43.2	136.4	15.2
	50 to 99 employees.....	21	(2.8)	(33.5)	(2.3)	(4.4)	(24.9)	(103.8)	(50.7)	(142.4)	(12.1)
	100 to 249 employees.....	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	85	.2	2.7	.2	.3	2.2	12.2	2.3	13.2	1.2

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
144	Sand and gravel.....E1	2,807	30.5	417.5	23.1	48.3	302.2	1,016.7	585.1	1,427.6	174.2
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E4	1,244	2.1	29.6	1.6	3.5	22.4	94.0	51.3	129.3	16.0
	5 to 9 employees.....E1	582	4.0	56.0	3.0	6.1	41.4	134.2	70.3	182.8	21.7
	10 to 19 employees.....	551	7.4	100.7	5.5	11.2	73.3	234.3	135.4	331.3	38.4
	20 to 49 employees.....	352	10.3	139.3	7.9	16.8	100.5	325.0	181.8	452.5	54.3
	50 to 99 employees.....	61	4.1	59.3	3.3	7.3	43.7	148.9	96.7	218.8	26.7
	100 to 249 employees.....	16	(2.6)	(32.6)	(1.8)	(3.5)	(21.0)	(80.3)	(49.7)	(112.9)	(17.1)
	250 to 499 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	854	1.3	17.8	1.0	2.1	13.6	48.3	28.4	67.7	9.0
1442	Construction sand and gravel.....E1	2,619	25.9	354.4	19.6	40.7	258.8	861.4	456.8	1,177.9	140.3
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E4	1,197	2.0	28.3	1.5	3.3	21.5	90.3	48.7	123.6	15.3
	5 to 9 employees.....E1	552	3.8	53.6	2.8	5.8	39.6	128.2	64.7	172.3	20.7
	10 to 19 employees.....E1	508	6.8	91.6	5.1	10.2	67.5	216.2	117.8	298.8	35.3
	20 to 49 employees.....	309	8.9	121.5	6.9	14.5	88.5	283.7	150.0	385.6	48.2
	50 to 99 employees.....E1	43	2.9	42.2	2.3	5.1	30.3	98.3	57.9	140.6	15.6
	100 to 249 employees.....	9	(1.5)	(17.2)	(1.1)	(1.9)	(11.3)	(44.7)	(17.6)	(57.1)	(5.2)
	250 to 499 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	830	1.2	17.2	.9	2.1	13.1	46.7	27.2	65.2	8.7
1446	Industrial sand.....	188	4.7	63.1	3.5	7.6	43.5	155.2	128.4	249.7	33.9
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E4	47	.1	1.3	.1	.2	.9	3.7	2.6	5.7	.7
	5 to 9 employees.....E1	30	.2	2.4	.2	.3	1.7	6.0	5.6	10.6	1.0
	10 to 19 employees.....	43	.6	9.1	.5	1.0	5.7	18.1	17.5	32.5	3.1
	20 to 49 employees.....	43	1.4	17.7	1.1	2.3	12.1	41.2	31.8	66.9	6.1
	50 to 99 employees.....	18	1.2	17.1	1.0	2.2	13.4	50.5	38.7	78.2	11.0
	100 to 249 employees.....	7	1.1	15.4	.8	1.6	9.6	35.7	32.1	55.8	11.9
	Covered by administrative records[2].....	24	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	1.6	1.2	2.5	.3
145	Clay and related minerals.....	255	10.0	135.6	7.9	17.0	91.4	358.1	295.1	590.9	62.3
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E4	83	.1	1.6	.1	.2	1.2	5.4	3.4	8.3	.5
	5 to 9 employees.....E3	34	.2	2.8	.2	.4	1.9	6.0	5.4	10.7	.7
	10 to 19 employees.....	35	.5	6.1	.4	.8	4.2	13.9	12.9	23.3	3.5
	20 to 49 employees.....	54	1.9	24.3	1.5	3.1	15.7	52.9	51.9	95.2	9.6
	50 to 99 employees.....	24	(4.3)	(53.9)	(3.3)	(7.4)	(36.9)	(167.7)	(126.8)	(266.2)	(28.2)
	100 to 249 employees.....	18	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	250 to 499 employees.....	4	(3.1)	(47.0)	(2.4)	(5.2)	(31.4)	(112.2)	(94.7)	(187.1)	(19.8)
	500 to 999 employees.....	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	58	.2	1.9	.1	.3	1.5	4.6	3.4	7.2	.8
1452	Bentonite.....	30	1.3	17.7	.9	1.8	10.1	56.1	38.2	82.4	12.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E1	3	(.1)	(1.1)	(.1)	(.2)	(.9)	(3.5)	(3.0)	(4.6)	(1.9)
	5 to 9 employees.....E6	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees.....	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees.....	11	(.6)	(7.4)	(.5)	(.9)	(5.1)	(22.4)	(26.5)	(43.3)	(5.5)
	50 to 99 employees.....	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees.....	4	.6	9.2	.3	.7	4.1	30.3	8.8	34.4	4.7
	Covered by administrative records[2].....	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1453	Fire clay.....	47	.4	5.1	.4	.8	3.7	26.5	15.0	38.5	3.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E2	27	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	2.4	1.0	3.4	.1
	5 to 9 employees.....E4	6	(Z)	.2	(Z)	.1	.2	1.0	.8	1.6	.1
	10 to 19 employees.....	8	.1	1.1	.1	.2	.7	4.3	2.6	6.7	.3
	20 to 49 employees.....E1	5	(.3)	(3.4)	(.2)	(.5)	(2.4)	(18.9)	(10.5)	(26.8)	(2.6)
	100 to 249 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	8	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.3	.1	.4	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
1454	Fuller's earth	10	1.1	11.0	1.0	2.0	9.2	27.8	25.2	47.8	5.2
	Establishments with an average of--										
	5 to 9 employees	1	(.2)	(1.8)	(.2)	(.4)	(1.7)	(3.5)	(6.3)	(8.2)	(1.6)
	10 to 19 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	50 to 99 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	4	(.9)	(9.1)	(.7)	(1.6)	(7.6)	(24.3)	(18.9)	(39.6)	(3.6)
	250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1455	Kaolin and ball clay	44	4.7	71.1	3.6	8.0	44.6	185.7	146.8	300.8	31.6
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees	4	(Z)	(.2)	(Z)	(Z)	(.1)	(.6)	(.2)	(.7)	(Z)
	5 to 9 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees	4	(.6)	(9.2)	(.4)	(.9)	(4.0)	(10.3)	(10.9)	(19.7)	(1.5)
	20 to 49 employees	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	50 to 99 employees	9	.6	6.4	.5	1.1	5.0	18.1	10.8	25.3	3.6
	100 to 249 employees	7	(3.6)	(55.4)	(2.7)	(6.1)	(35.5)	(156.7)	(124.9)	(255.2)	(26.5)
	250 to 499 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	500 to 999 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	124	2.5	30.6	2.0	4.3	23.7	62.0	69.8	121.4	10.4
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E5	49	.1	1.1	.1	.1	.8	2.6	2.1	4.3	.4
	5 to 9 employees E3	23	.2	2.2	.1	.2	1.5	4.1	4.4	8.1	.5
	10 to 19 employees E1	15	.2	2.8	.2	.4	2.3	5.6	6.3	10.6	1.3
	20 to 49 employees	24	.8	9.6	.7	1.5	7.6	21.3	25.5	41.7	5.1
	50 to 99 employees	10	(1.2)	(14.8)	(1.0)	(2.1)	(11.5)	(28.5)	(31.5)	(56.8)	(3.2)
	100 to 249 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	44	.1	1.6	.1	.2	1.3	3.8	2.9	6.1	.6
147	Chemical, fertilizer minerals mining	205	24.3	371.6	17.6	37.3	248.7	1,433.3	1,011.3	2,167.2	277.4
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	51	.1	1.0	.1	.1	.8	2.1	2.2	3.8	.4
	5 to 9 employees E1	21	.1	1.8	.1	.2	1.3	10.8	10.4	19.9	1.2
	10 to 19 employees	21	.3	3.5	.2	.4	2.6	19.1	18.4	30.1	7.5
	20 to 49 employees	26	.9	12.5	.6	1.4	7.5	25.6	32.8	55.6	2.8
	50 to 99 employees	23	1.6	23.2	1.2	2.5	15.2	65.7	39.8	94.3	11.2
	100 to 249 employees	33	5.5	89.1	3.9	8.2	53.5	361.4	176.7	500.0	38.1
	250 to 499 employees	18	6.1	91.8	4.5	9.3	64.0	375.9	242.6	577.6	40.8
	500 to 999 employees	10	(9.6)	(148.7)	(7.0)	(15.1)	(103.8)	(572.8)	(488.5)	(885.8)	(175.5)
	1,000 to 2,499 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	37	.1	1.7	.1	.3	1.4	5.0	3.0	7.3	.7
1472	Barite	33	.8	9.6	.7	1.5	7.9	45.0	16.2	57.6	3.6
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E6	12	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.3	.2	.5	(Z)
	5 to 9 employees E1	5	(.1)	(.9)	(.1)	(.1)	(.7)	(7.9)	(3.7)	(10.7)	(.9)
	10 to 19 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees E1	5	.2	2.3	.2	.4	2.0	7.6	4.8	11.3	1.1
	50 to 99 employees	6	(.5)	(6.3)	(.5)	(1.0)	(5.1)	(29.3)	(7.5)	(35.1)	(1.7)
	100 to 249 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	14	Z)	.4	(Z)	.1	.4	1.3	.8	2.0	.1
1473	Flourspar	21	.7	8.7	.5	1.1	5.3	12.7	(D)	35.1	(D)
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees	8	(.1)	(.9)	(.1)	(.2)	(.7)	(2.6)	(D)	(12.6)	(D)
	5 to 9 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees E1	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	3	(.6)	(7.8)	(.5)	(1.0)	(4.6)	(10.1)	(D)	(22.5)	(D)
	50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	6	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	.3	.7	1.0	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
1474	Potash, soda, and borate minerals	31	9.4	151.8	6.9	14.3	104.2	562.8	426.6	816.5	172.9
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees	5	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.7	.4	.9	.2
	10 to 19 employees	1	(.4)	(6.1)	(.3)	(.6)	(3.4)	(23.2)	(12.3)	(27.9)	(7.6)
	20 to 49 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	50 to 99 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	3	.5	8.0	.4	.8	5.1	23.5	13.6	35.4	1.7
	250 to 499 employees	6	2.3	33.2	1.7	3.4	23.9	82.4	66.4	133.5	15.3
	500 to 999 employees	5	(6.1)	(104.3)	(4.5)	(9.5)	(71.8)	(433.0)	(333.9)	(618.9)	(148.1)
	1,000 to 2,499 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1475	Phosphate rock	50	7.7	104.7	5.9	12.7	79.1	439.7	384.6	751.2	73.1
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E3	9	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	.4	.4	.8	.1
	5 to 9 employees E1	4	(.1)	(1.2)	(.1)	(.1)	(1.0)	(9.0)	(26.7)	(9.0)	(8.0)
	10 to 19 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	7	(.5)	(7.4)	(.4)	(1.0)	(5.7)	(21.4)	(D)	(40.1)	(D)
	50 to 99 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	12	2.0	27.6	1.6	3.3	21.5	141.8	96.1	214.2	23.6
	250 to 499 employees	5	1.6	23.9	1.3	2.7	18.7	127.3	106.8	220.1	14.1
	500 to 999 employees	5	3.5	44.3	2.5	5.6	32.0	139.8	154.5	266.9	27.4
	Covered by administrative records[2]	8	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	.9	.8	1.6	.1
1476	Rock salt	31	2.7	38.1	2.0	4.5	26.9	135.4	38.8	159.8	14.3
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E1	5	(.1)	(.7)	(Z)	(.1)	(.5)	(8.8)	(2.5)	(10.5)	(.9)
	5 to 9 employees E1	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees E1	3	(.1)	(2.0)	(.1)	(.1)	(.7)	(3.3)	(1.1)	(3.9)	(.5)
	20 to 49 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	50 to 99 employees	3	.2	2.6	.2	.4	2.1	13.4	4.6	16.8	1.2
	100 to 249 employees	7	(2.3)	(32.8)	(1.7)	(3.8)	(23.6)	(109.9)	(30.6)	(128.6)	(11.8)
	250 to 499 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	4	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	2.3	.6	2.5	.4
1477	Sulfur	28	2.7	54.0	1.3	2.7	22.3	234.5	110.3	334.6	10.2
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees	4	(2.7)	(54.0)	(1.3)	(2.7)	(22.3)	(234.5)	(110.3)	(334.6)	(10.2)
	5 to 9 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	20 to 49 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	50 to 99 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	250 to 499 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1479	Chemical, fertilizer minerals mining, n.e.c	11	.3	4.6	.2	.5	2.9	3.1	(D)	12.3	(D)
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E7	8	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.4	(D)	.5	(D)
	10 to 19 employees	1	(.3)	(4.5)	(.2)	(.5)	(2.9)	(2.7)	(D)	(11.8)	(D)
	20 to 49 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1481	Nonmetallic minerals services	176	2.2	36.3	1.8	3.9	28.4	69.9	39.9	101.6	8.1
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees E1	88	.1	2.2	.1	.2	1.4	7.4	2.8	9.7	.5
	5 to 9 employees	31	.2	2.8	.2	.4	2.1	6.0	3.9	8.7	1.3
	10 to 19 employees	24	.3	4.6	.3	.6	3.5	10.6	8.6	16.6	2.6
	20 to 49 employees	27	.8	13.6	.6	1.3	10.0	22.1	12.3	32.5	1.8
	50 to 99 employees	3	(.7)	(13.1)	(.6)	(1.4)	(11.4)	(23.9)	(12.2)	(34.2)	(1.9)
	100 to 249 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2]	36	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	1.1	.6	1.6	.1

See footnotes at end of table.

Table 3. **General Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments and receipts (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
			Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
149	Miscellaneous nonmetallic minerals...	548	7.0	86.5	5.6	11.3	64.9	238.3	146.0	349.6	34.8
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E5	347	.5	5.8	.4	.8	4.3	20.1	12.3	28.5	3.9
	5 to 9 employees.....E3	62	.4	5.2	.3	.6	3.5	13.0	7.8	18.1	2.6
	10 to 19 employees.....E2	52	.7	8.0	.6	1.1	5.9	23.0	13.4	32.9	3.6
	20 to 49 employees.....	49	1.5	16.7	1.2	2.4	11.3	47.9	27.9	65.2	10.6
	50 to 99 employees.....	27	1.8	21.5	1.6	3.1	17.3	68.3	34.9	96.2	7.2
	100 to 249 employees.....	10	(2.0)	(29.3)	(1.6)	(3.3)	(22.5)	(66.0)	(49.7)	(108.7)	(7.0)
	500 to 999 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	240	.4	4.3	.3	.6	3.3	12.3	7.3	17.2	2.4
1492	Gypsum.....	26	.4	5.3	.3	.7	4.0	19.1	6.2	22.3	3.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....	12	(Z)	(.4)	Z	(.1)	(.3)	(1.6)	(.5)	(2.0)	(.2)
	5 to 9 employees.....	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees.....	4	.1	.7	.1	.1	.6	2.2	.7	2.5	.4
	20 to 49 employees.....	6	(.3)	(4.2)	(.3)	(.6)	(3.1)	(15.2)	(5.0)	(17.8)	(2.4)
	50 to 99 employees.....	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	10	Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	.8	.2	.9	.2
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite.....	35	.9	10.6	.7	1.5	8.5	34.8	22.9	50.8	6.9
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E1	12	(Z)	(.6)	(Z)	(.1)	(.5)	(2.8)	(2.2)	(4.1)	(.9)
	5 to 9 employees.....	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	10 to 19 employees.....	8	.1	1.3	.1	.2	1.0	5.2	4.0	8.7	.5
	20 to 49 employees.....	4	(.7)	8.6)	.6)	(1.3)	(7.0)	(26.9)	(16.6)	(38.1)	(5.4)
	50 to 99 employees.....	5	(D)	D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	100 to 249 employees.....	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	8	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	.8	.3	1.0	.1
1499	Misc. nonmetallic minerals, n.e.c.....E1	487	5.6	70.5	4.5	9.1	52.4	184.4	116.9	276.5	25.0
	Establishments with an average of--										
	0 to 4 employees.....E5	323	.4	5.3	.4	.7	3.9	18.2	11.3	26.1	3.5
	5 to 9 employees.....E4	56	.4	4.6	.3	.6	3.1	10.5	6.0	14.5	1.9
	10 to 19 employees.....E3	40	.5	6.0	.4	.8	4.3	15.6	8.7	21.7	2.6
	20 to 49 employees.....	39	1.2	13.1	.9	1.8	8.6	34.4	21.7	47.7	8.4
	50 to 99 employees.....	20	(3.1)	(41.6)	(2.6)	(5.2)	(32.4)	(105.7)	(69.3)	(166.5)	(8.6)
	100 to 249 employees.....	8	(D)	(D)	D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	500 to 999 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	Covered by administrative records[2].....	222	.3	3.8	.3	.5	2.9	10.7	6.7	15.3	2.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Type of Operation

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Explanatory Text 2

TABLES

1. Selected Statistics by Industry: 1977 3
2. Selected Statistics by Geographic Area: 1977. 7
3. Selected Statistics for Nonproducing Establishments by Industry Group and Industry: 1977 and 1972 11

EXPLANATORY TEXT

This report shows number of establishments, number of employees, and value added by type of operation for the 42 mining industries included in the 1977 Census of Mineral Industries. These statistics are grouped by industry and State.

Establishments are classified into the overall categories of producing and nonproducing. An establishment is defined as nonproducing if no products were shipped during the year. Although these establishments had no shipments, they represent a notable portion of capital expenditures for exploration and development. Total capital expenditures for nonproducing establishments were $1,050 million in 1977, a 474 percent increase over the 1972 figure of $222 million.

Producing establishments are further divided among mines only, mines with preparation plants, separately operated preparation plants, and undistributed. Operations which contain both a mine and a facility where the minerals are further processed at one location are classified as mines with preparation plants. Separately operated preparation plants represent establishments that have no mining activity at that site, but purchase minerals for preparation.

Included in the undistributed category are operations whose primary function was to provide services on a contract basis to mining operators, central administrative office and auxiliary units, and establishments that could not be classified based on information available.

Mines have been further broken down to distinguish between underground mines; open-pit mines; combination methods, well operations, and other methods.

For Industry 1311, Crude Petroleum and Natural Gas, the typical classifications for mining industries' types of operation do not precisely apply. Therefore, producing establishments in this industry from which a report form was received were included in "Combination methods, well operations, and other methods."

Table 1. **Selected Statistics by Industry: 1977**

1977 code	Industry group or industry and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
	All industries:													
	Establishments.....number..	31,359	30,647	7,690	3,335	1,352	3,003	4,664	523	3,855	286	879	17,414	712
	Employees.....1,000..	798.8	792.8	170.1	56.4	23.9	89.8	308.0	127.8	139.2	41.0	21.6	293.1	6.0
	Value added in mining..mil. dol..	68,013.1	67,908.6	40,535.1	2,274.9	1,272.7	36,987.4	13,982.9	5,188.6	6,909.5	1,884.8	3,854.3	9,536.3	104.4
10	Metal mining:													
	Establishments.....number..	1,206	1,087	281	200	80	1	156	64	84	8	24	626	119
	Employees.....1,000..	87.6	85.1	5.4	(D)	2.0	(D)	65.0	(D)	(D)	6.3	4.4	10.3	2.5
	Value added in mining..mil. dol..	3,503.9	3,522.1	277.3	(D)	147.4	(D)	2,920.9	(D)	(D)	232.6	197.3	126.6	-18.2
1011	Iron ores:													
	Establishments.....number..	97	93	34	2	32	-	32	4	27	1	7	20	4
	Employees.....1,000..	19.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	14.7	(D)	12.3	(D)	(D)	1.3	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,046.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	868.8	(D)	789.0	(D)	(D)	-	(D)
1021	Copper ores:													
	Establishments.....number..	133	108	39	-	39	-	33	7	25	1	6	30	25
	Employees.....1,000..	33.1	32.5	.1	-	.1	-	(D)	(D)	18.6	(D)	(D)	3.3	.6
	Value added in mining..mil. dol..	1,066.7	1,065.3	3.4	-	3.4	-	(D)	(D)	738.7	(D)	(D)	-	1.3
1031	Lead and zinc ores:													
	Establishments.....number..	88	79	42	42	-	-	28	27	-	1	1	8	9
	Employees.....1,000..	7.1	7.0	(D)	(D)	-	-	5.9	(D)	-	(D)	(D)	.5	.1
	Value added in mining..mil. dol..	329.1	329.7	(D)	(D)	-	-	320.5	(D)	-	(D)	(D)	-	-.7
104	Gold and silver ores:													
	Establishments.....number..	175	164	38	38	-	-	20	10	9	1	2	104	11
	Employees.....1,000..	4.6	4.5	.5	.5	-	-	3.6	2.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	161.1	161.3	10.4	10.4	-	-	146.1	95.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-.2
1041	Gold ores:													
	Establishments.....number..	126	116	1	1	-	-	11	4	7	-	2	102	10
	Employees.....1,000..	2.6	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	78.2	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
1044	Silver ores:													
	Establishments.....number..	49	48	37	37	-	-	9	6	2	1	-	2	1
	Employees.....1,000..	2.0	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	82.9	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
1051	Bauxite and other aluminum ores:													
	Establishments.....number..	12	12	5	-	5	-	1	-	1	-	3	3	-
	Employees.....1,000..	.4	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.1	(Z)	-
	Value added in mining..mil. dol..	31.0	31.0	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	2.4	-	-
1061	Ferroalloy ores, except vanadium:													
	Establishments.....number..	56	50	1	-	1	-	8	4	3	1	2	39	6
	Employees.....1,000..	6.4	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	255.6	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	3.2	(D)
1081	Metal mining services:													
	Establishments.....number..	270	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270	-
	Employees.....1,000..	3.3	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	111.6	111.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.6	-
109	Miscellaneous metal ores:													
	Establishments.....number..	375	311	122	118	3	1	34	12	19	3	3	152	64
	Employees.....1,000..	13.5	11.9	2.0	(D)	(D)	(D)	8.8	4.3	2.6	2.0	(D)	(D)	1.6
	Value added in mining..mil. dol..	502.4	521.0	91.2	(D)	(D)	(D)	418.7	215.7	138.3	64.6	(D)	(D)	-18.5
1094	Uranium-radium-vanadium ores:													
	Establishments.....number..	225	166	121	118	2	1	22	11	8	3	3	20	59
	Employees.....1,000..	12.0	10.3	(D)	(D)	(D)	(D)	7.6	(D)	(D)	2.0	(D)	.5	1.6
	Value added in mining..mil. dol..	431.6	450.0	(D)	(D)	(D)	(D)	355.1	(D)	(D)	64.6	(D)	-	-18.4
1092 1099	Mercury ores and metal ores, n.e.c.:													
	Establishments.....number..	150	145	1	-	1	-	12	1	11	-	-	132	5
	Employees.....1,000..	1.5	1.5	(D)	-	(D)	-	1.2	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	70.8	71.0	(D)	-	(D)	-	63.6	(D)	(D)	-	-	(D)	-.2
11	Anthracite mining:													
	Establishments.....number..	176	176	90	64	16	10	31	4	8	19	31	24	-
	Employees.....1,000..	3.6	3.6	.9	.2	.6	.1	1.8	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	123.0	123.0	33.2	8.5	19.1	5.5	69.4	(D)	(D)	50.1	(D)	(D)	-
1111	Anthracite:													
	Establishments.....number..	156	156	90	64	16	10	31	4	8	19	31	4	-
	Employees.....1,000..	3.3	3.3	.9	.2	.6	.1	1.8	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	116.0	116.0	33.2	8.5	19.1	5.5	69.4	(D)	(D)	50.1	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 1. **Selected Statistics by Industry: 1977**—Con.

1977 code	Industry group or industry and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
1112	Anthracite mining services:													
	Establishments.....number..	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-
	Employees.....1,000..	.3	.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	7.1	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1	-
12	Bituminous coal, lignite mining:													
	Establishments.....number..	5,275	5,166	3,671	3,056	518	97	881	368	385	128	112	502	109
	Employees.....1,000..	241.7	240.6	71.9	52.8	14.9	4.3	149.7	92.5	29.1	28.0	3.3	15.7	1.1
	Value added in mining..mil. dol..	11,143.3	11,086.3	3,292.0	2,127.9	926.2	238.0	7,181.0	3,709.2	2,083.1	1,388.7	307.2	306.2	57.0
1211	Bituminous coal and lignite:													
	Establishments.....number..	4,944	4,835	3,671	3,056	518	97	881	368	385	128	112	171	109
	Employees.....1,000..	235.2	234.1	71.9	52.8	14.9	4.3	149.7	92.5	29.1	28.0	3.3	9.2	1.1
	Value added in mining..mil. dol..	10,837.1	10,780.1	3,292.0	2,127.9	926.2	238.0	7,181.0	3,709.2	2,083.0	1,388.7	307.2	-	57.0
1213	Bituminous, lignite mining services:													
	Establishments.....number..	331	331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	331	-
	Employees.....1,000..	6.5	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.5	-
	Value added in mining..mil. dol..	306.2	306.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	306.2	-
13	Oil and gas extraction:													
	Establishments.....number..	18,447	18,065	2,856	-	-	2,856	-	-	-	-	656	14,553	382
	Employees.....1,000..	349.1	347.3	83.0	-	-	83.0	-	-	-	-	12.1	252.3	1.8
	Value added in mining..mil. dol..	48,587.0	48,526.0	36,477.1	-	-	36,477.1	-	-	-	-	3,286.2	8,762.6	61.0
1311	Crude petroleum and natural gas:													
	Establishments.....number..	8,573	8,206	2,856	-	-	2,856	-	-	-	-	-	5,350	367
	Employees.....1,000..	139.7	138.0	83.0	-	-	83.0	-	-	-	-	-	55.0	1.7
	Value added in mining..mil. dol..	38,327.1	38,266.1	36,477.1	-	-	36,477.1	-	-	-	-	-	1,789.0	61.0
1321	Natural gas liquids:													
	Establishments.....number..	692	677	-	-	-	-	-	-	-	-	656	21	15
	Employees.....1,000..	13.0	12.9	-	-	-	-	-	-	-	-	12.1	.8	.1
	Value added in mining..mil. dol..	3,286.3	3,286.2	-	-	-	-	-	-	-	-	3,286.2	-	(Z)
138	Oil and gas field services:													
	Establishments.....number..	9,182	9,182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,182	-
	Employees.....1,000..	196.4	196.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196.4	-
	Value added in mining..mil. dol..	6,973.6	6,973.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,973.6	-
1381	Drilling oil and gas wells:													
	Establishments.....number..	2,625	2,625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,625	-
	Employees.....1,000..	79.4	79.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79.4	-
	Value added in mining..mil. dol..	3,306.9	3,306.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,306.9	-
1382	Oil and gas exploration services:													
	Establishments.....number..	1,252	1,252	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,252	-
	Employees.....1,000..	17.8	17.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.8	-
	Value added in mining..mil. dol..	545.2	545.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	545.2	-
1389	Oil and gas field services, n.e.c.:													
	Establishments.....number..	5,305	5,305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,305	-
	Employees.....1,000..	99.3	99.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	3,121.6	3,121.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,121.6	-
14	Nonmetallic minerals except fuels:													
	Establishments.....number..	6,255	6,153	792	15	738	39	3,596	87	3,378	131	56	1,709	102
	Employees.....1,000..	116.9	116.2	8.9	(D)	6.5	(D)	91.6	11.5	74.8	5.2	(D)	(D)	.6
	Value added in mining..mil. dol..	4,655.9	4,651.4	455.5	(D)	180.0	(D)	3,811.4	527.3	3,071.0	213.2	(D)	(D)	4.5
1411	Dimension stone:													
	Establishments.....number..	209	198	183	1	182	-	10	-	10	-	-	5	11
	Employees.....1,000..	1.9	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.2	-	.2	-	-	.2	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	38.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	4.6	-	4.6	-	-	-	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap:													
	Establishments.....number..	2,055	2,017	109	1	108	-	1,793	46	1,735	12	19	96	38
	Employees.....1,000..	40.9	40.7	1.1	(D)	(D)	-	37.7	2.1	35.1	.5	.2	1.6	.3
	Value added in mining..mil. dol..	1,501.1	1,501.5	31.4	(D)	(D)	-	1,463.7	60.9	1,387.6	15.2	6.3	-	-.4
1422	Crushed and broken limestone:													
	Establishments.....number..	1,457	1,434	70	1	69	-	1,279	43	1,225	11	13	72	23
	Employees.....1,000..	29.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	26.8	1.8	(D)	(D)	(D)	1.3	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,002.9	(D)	(D)	(D)	(D)	-	973.9	48.2	(D)	(D)	(D)	-	(D)
1423	Crushed and broken granite:													
	Establishments.....number..	162	159	1	-	1	-	153	1	152	-	3	2	3
	Employees.....1,000..	4.4	(D)	(D)	-	(D)	-	4.3	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	192.0	(D)	(D)	-	(D)	-	190.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end table.

Table 1. **Selected Statistics by Industry: 1977**—Con.

1977 code	Industry group or industry and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.:													
	Establishments.....number..	436	424	38	-	38	-	361	2	358	1	3	22	12
	Employees.....1,000..	7.4	7.3	.3	-	.3	-	6.6	(D)	6.4	(D)	(D)	(D)	.1
	Value added in mining..mil. dol..	306.2	306.1	6.9	-	6.9	-	298.9	(D)	289.7	(D)	(D)	(D)	-
144	Sand and gravel:													
	Establishments.....number..	2,807	2,777	247	-	225	22	1,127	-	1,031	96	15	1,388	30
	Employees.....1,000..	30.5	(D)	(D)	-	2.1	(D)	19.3	-	17.5	1.8	.2	8.4	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,016.7	(D)	(D)	-	52.6	(D)	687.5	-	614.0	73.5	4.6	264.6	(D)
1442	Construction sand and gravel:													
	Establishments.....number..	2,619	2,590	239	-	217	22	970	-	880	90	7	1,374	29
	Employees.....1,000..	25.9	(D)	(D)	-	2.1	(D)	15.2	-	13.6	1.6	(D)	8.0	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	861.4	(D)	(D)	-	51.0	(D)	536.3	-	473.6	62.7	(D)	264.6	(D)
1446	Industrial sand:													
	Establishments.....number..	188	187	8	-	8	-	157	-	151	6	8	14	1
	Employees.....1,000..	4.7	(D)	-	-	-	-	4.1	-	3.9	.2	(D)	.4	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	155.2	(D)	1.6	-	1.6	-	151.2	-	140.4	10.8	(D)	-	(D)
145	Clay and related minerals:													
	Establishments.....number..	255	254	130	1	128	1	109	2	107	-	1	14	1
	Employees.....1,000..	10.0	(D)	.9	(D)	(D)	(D)	8.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	358.1	(D)	29.3	(D)	(D)	(D)	328.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
1452	Bentonite:													
	Establishments.....number..	30	30	13	1	12	-	15	-	15	-	-	2	-
	Employees.....1,000..	1.3	1.3	(D)	(D)	(D)	-	1.0	-	1.0	-	-	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	56.1	56.1	(D)	(D)	(D)	-	51.3	-	51.3	-	-	(D)	-
1453	Fire clay:													
	Establishments.....number..	47	46	38	-	38	-	7	-	7	-	-	1	1
	Employees.....1,000..	.4	(D)	(D)	-	(D)	-	.3	-	.3	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	26.5	(D)	(D)	-	(D)	-	18.4	-	18.4	-	-	(D)	(D)
1454	Fuller's earth:													
	Establishments.....number..	10	10	-	-	-	-	10	-	10	-	-	-	-
	Employees.....1,000..	1.1	1.1	-	-	-	-	1.1	-	1.1	-	-	-	-
	Value added in mining..mil. dol..	27.8	27.8	-	-	-	-	27.8	-	27.8	-	-	-	-
1455	Kaolin and ball clay:													
	Establishments.....number..	44	44	6	-	6	-	32	-	32	-	-	6	-
	Employees.....1,000..	4.7	4.7	.1	-	.1	-	4.4	-	4.4	-	-	.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	185.7	185.7	3.6	-	3.6	-	182.1	-	182.1	-	-	-	-
1459	Clay and related minerals, n.e.c.:													
	Establishments.....number..	124	124	73	-	72	1	45	2	43	-	1	5	-
	Employees.....1,000..	2.5	2.5	(D)	-	(D)	(D)	1.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
	Value added in mining..mil. dol..	62.0	62.0	(D)	-	(D)	(D)	48.4	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
147	Chemical and fertilizer minerals:													
	Establishments.....number..	205	193	70	9	46	15	89	30	47	12	12	22	12
	Employees.....1,000..	24.3	(D)	2.3	(D)	(D)	1.7	19.9	9.1	8.5	2.3	(D)	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	1,433.3	(D)	274.2	(D)	(D)	240.6	1,133.8	455.5	577.5	100.8	(D)	(D)	(D)
1472	Barite:													
	Establishments.....number..	33	31	17	-	17	-	14	-	13	1	-	-	2
	Employees.....1,000..	.8	(D)	(D)	-	(D)	-	.6	-	(D)	(D)	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	45.0	(D)	(D)	-	(D)	-	41.5	-	(D)	(D)	-	-	(D)
1473	Fluorspar:													
	Establishments.....number..	21	20	9	8	-	1	6	5	1	-	5	-	1
	Employees.....1,000..	.7	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.1	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	12.7	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	2.3	-	(D)
1474	Potash, soda, and borate minerals:													
	Establishments.....number..	31	30	-	-	-	-	25	11	6	8	2	3	1
	Employees.....1,000..	9.4	(D)	-	-	-	-	(D)	6.5	(D)	(D)	(D)	.1	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	562.8	(D)	-	-	-	-	(D)	339.7	(D)	(D)	(D)	-	(D)
1475	Phosphate rock:													
	Establishments.....number..	50	48	15	1	14	-	26	2	24	-	4	3	2
	Employees.....1,000..	7.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	6.9	(D)	(D)	-	.4	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	439.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	395.4	(D)	(D)	-	15.4	(D)	(D)
1476	Rock salt:													
	Establishments.....number..	31	31	10	-	7	3	15	12	-	3	-	6	-
	Employees.....1,000..	2.7	2.7	.1	-	(D)	(D)	2.4	(D)	-	(D)	-	.3	-
	Value added in mining..mil. dol..	135.4	135.4	10.5	-	(D)	(D)	124.8	(D)	-	(D)	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 1. **Selected Statistics by Industry: 1977**—Con.

1977 code	Industry group or industry and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
1477	Sulfur:													
	Establishments.....number..	28	23	12	-	1	11	1	-	1	-	-	10	5
	Employees.....1,000..	2.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	234.5	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
1479	Chemical fertilizer mining, n.e.c.:													
	Establishments.....number..	11	10	7	-	7	-	2	-	2	-	1	-	1
	Employees.....1,000..	.3	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	3.1	(D)	.4	-	.4	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)
1481	Nonmetallic minerals services:													
	Establishments.....number..	176	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	-
	Employees.....1,000..	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	-
	Value added in mining..mil. dol..	69.9	69.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69.9	-
149	Miscellaneous nonmetallic minerals:													
	Establishments.....number..	548	538	53	3	49	1	468	9	448	11	8	8	10
	Employees.....1,000..	7.0	6.9	.7	(D)	.5	(D)	5.8	(D)	(D)	.6	.3	.1	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	238.3	238.4	26.5	(D)	20.8	(D)	193.8	(D)	(D)	23.7	18.0	-	-.1
1492	Gypsum:													
	Establishments.....number..	26	24	17	-	17	-	7	-	7	-	-	-	2
	Employees.....1,000..	.4	(D)	(D)	-	(D)	-	.2	-	.2	-	-	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	19.1	(D)	(D)	-	(D)	-	9.0	-	9.0	-	-	-	(D)
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite:													
	Establishments.....number..	35	34	18	2	15	1	12	4	7	1	4	-	1
	Employees.....1,000..	.9	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	.6	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	Value added in mining..mil. dol..	34.8	(D)	(D)	(D)	3.0	(D)	20.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.:													
	Establishments.....number..	487	480	18	1	17	-	449	5	434	10	5	8	7
	Employees.....1,000..	5.6	5.6	(D)	(D)	(D)	-	5.0	(D)	4.2	(D)	(D)	.1	(Z)
	Value added in mining..mil. dol..	184.4	184.4	(D)	(D)	(D)	-	164.5	(D)	137.6	(D)	(D)	-	-.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing figures for individual companies. (Z) Less than half of the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxilary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 2. **Selected Statistics by Geographic Area: 1977**

Geographic area and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
		Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
			Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods			
UNITED STATES													
Establishments.....number..	31,359	30,647	7,690	3,335	1,352	3,003	4,664	523	3,855	286	879	17,414	712
Employees.....1,000..	798.8	792.8	170.1	56.4	23.9	89.8	308.0	127.8	139.2	41.0	21.6	293.1	6.0
Value added in mining.....mil. dol..	68,013.1	67,908.6	40,535.1	2,274.9	1,272.7	36,987.4	13,982.9	5,188.6	6,909.5	1,884.8	3,854.3	9,536.3	104.4
NEW ENGLAND DIVISION													
Maine:													
Establishments.....number..	44	39	10	1	9	-	8	1	7	-	-	21	5
Employees.....1,000..	.3	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	.2	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	4.9	(D)	.3	(D)	(D)	-	3.8	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
New Hampshire:													
Establishments.....number..	29	28	3	-	3	-	12	-	12	-	-	13	1
Employees.....1,000..	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	.1	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	7.9	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	2.7	(D)
Vermont:													
Establishments.....number..	39	38	10	1	8	1	14	2	12	-	3	11	1
Employees.....1,000..	.7	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	25.2	(D)	12.2	(D)	(D)	(D)	7.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Massachusetts:													
Establishments.....number..	99	98	8	2	6	-	40	-	39	1	-	50	1
Employees.....1,000..	1.3	(D)	(D)	(D)	.1	-	.6	-	(D)	(D)	-	.6	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	32.2	(D)	(D)	(D)	1.2	-	23	-	(D)	(D)	-	8.0	(D)
Rhode Island:													
Establishments.....number..	23	22	2	1	1	-	8	-	8	-	-	12	1
Employees.....1,000..	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	.1	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	5.0	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	2.4	(D)
Connecticut:													
Establishments.....number..	89	89	12	4	8	-	29	-	29	-	1	47	-
Employees.....1,000..	1.2	1.2	(D)	(D)	.1	-	.4	-	.4	-	(D)	.8	-
Value added in mining.....mil. dol..	24.3	24.3	(D)	(D)	2.6	-	16.0	-	16.0	-	(D)	5.3	-
MIDDLE ATLANTIC DIVISION													
New York:													
Establishments.....number..	467	458	60	21	26	13	126	3	121	2	4	268	9
Employees.....1,000..	7.1	7.1	(D)	.1	(D)	.2	3.6	(D)	2.4	(D)	(D)	2.9	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	217.8	217.6	(D)	3.2	(D)	9.9	148.8	(D)	95.0	(D)	(D)	46.8	.2
New Jersey:													
Establishments.....number..	157	153	20	2	18	-	58	-	53	5	1	74	4
Employees.....1,000..	3.0	3.0	(D)	(D)	.2	-	1.7	-	1.5	.2	(D)	.9	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	93.3	93.3	(D)	(D)	5.0	-	71.5	-	61.5	10.0	(D)	8.9	(Z)
Pennsylvania:													
Establishments.....number..	1,696	1,683	707	424	218	65	383	55	282	46	58	535	13
Employees.....1,000..	51.7	51.7	16.1	10.5	3.8	1.7	28.5	15.1	8.8	4.7	1.2	5.9	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	2,166.1	2,168.0	717.5	404.2	225.9	87.4	1,224.3	589.0	422.3	213.0	70.7	155.5	-1.9
EAST NORTH CENTRAL DIVISION													
Ohio:													
Establishments.....number..	1,209	1,192	297	131	88	78	282	18	249	15	9	604	17
Employees.....1,000..	27.6	27.5	4.8	2.1	1.6	1.2	16.0	8.9	5.5	1.6	(D)	(D)	.1
Value added in mining.....mil. dol..	1,181.1	1,178.3	293.6	75.6	102.1	115.9	649.0	254.8	303.2	91.0	(D)	(D)	2.8
Indiana:													
Establishments.....number..	530	524	122	53	34	35	174	2	169	3	1	227	6
Employees.....1,000..	8.4	8.3	1.0	.4	.5	.2	5.5	(D)	5.4	(D)	(D)	(D)	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	391.7	391.6	53.6	17.9	11.9	23.8	288.7	(D)	286.1	(D)	(D)	(D)	.1
Illinois:													
Establishments.....number..	879	863	133	24	24	85	229	27	192	10	1	500	16
Employees.....1,000..	25.8	25.7	2.9	(D)	.3	(D)	18.9	(D)	7.2	(D)	(D)	(D)	.1
Value added in mining.....mil. dol..	1,162.7	1,159.0	199.8	(D)	9.0	(D)	833.3	(D)	372.7	(D)	(D)	(D)	3.7
Michigan:													
Establishments.....number..	499	487	64	13	20	31	113	3	109	1	8	302	12
Employees.....1,000..	11.3	11.3	1.3	.4	(D)	(D)	6.2	(D)	4.8	(D)	(D)	(D)	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	938.9	933.9	457.0	21.0	(D)	(D)	324.6	(D)	272.9	(D)	(D)	(D)	5.0
Wisconsin:													
Establishments.....number..	217	214	32	1	30	1	101	1	100	-	-	81	3
Employees.....1,000..	2.6	2.6	.4	(D)	(D)	(D)	1.8	(D)	(D)	-	-	.4	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	87.1	87.3	10.2	(D)	(D)	(D)	64.2	(D)	(D)	-	-	12.9	-.2

See footnotes at end of table.

Table 2. **Selected Statistics by Geographic Area: 1977**—Con.

Geographic area and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Mines only				Mines with preparation plants					
		Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
WEST NORTH CENTRAL DIVISION												
Minnesota:												
Establishments.....number..	179	175	24	1	23	-	76	1	75	-	1	74	4
Employees.....1,000..	11.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	8.5	(D)	(D)	-	(D)	.7	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	699.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	562.1	(D)	(D)	-	(D)	12.0	(D)
Iowa:												
Establishments.....number..	252	246	23	7	15	1	148	5	137	6	1	74	6
Employees.....1,000..	2.9	2.8	(D)	(Z)	.1	(D)	2.3	.1	2.0	.1	(D)	.4	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	87.6	87.6	(D)	1.4	3.0	(D)	75.3	6.3	66.5	2.5	(D)	7.3	(Z)
Missouri:												
Establishments.....number..	378	364	55	6	43	6	204	16	177	11	1	104	14
Employees.....1,000..	8.1	8.0	.7	(Z)	.6	(Z)	5.8	3.0	2.6	.2	(D)	(D)	.1
Value added in mining.....mil. dol..	396.2	396.4	27.8	.6	26.2	1.0	353.5	247.4	99.9	6.2	(D)	(D)	-.2
North Dakota:												
Establishments.....number..	230	214	68	3	3	62	18	-	18	-	2	126	16
Employees.....1,000..	2.5	2.4	.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	1.4	.1
Value added in mining.....mil. dol..	324.6	315.2	204.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	61.9	9.4
South Dakota:												
Establishments.....number..	66	65	12	2	5	5	21	1	20	-	1	31	3
Employees.....1,000..	2.4	(D)	.1	(D)	.1	(D)	2.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	68.0	(D)	6.5	(D)	1.9	(D)	55.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
Nebraska:												
Establishments.....number..	243	235	51	-	9	42	43	2	38	3	3	138	8
Employees.....1,000..	1.8	1.8	.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	72.8	73.1	24.9	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	27.3	-.2
Kansas:												
Establishments.....number..	1,182	1,171	234	8	13	213	83	3	79	1	23	831	11
Employees.....1,000..	12.2	12.2	4.1	.1	.1	3.9	1.3	(D)	1.1	(D)	.5	6.3	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	1,134.3	1,135.2	733.7	3.6	2.1	728.0	50.0	(D)	44.9	(D)	100.2	251.2	-.9
SOUTH ATLANTIC DIVISION												
Delaware, Maryland, and District of Columbia:												
Establishments.....number..	160	158	54	30	22	2	44	-	42	2	-	60	2
Employees.....1,000..	2.3	(D)	.6	(D)	.3	(D)	1.1	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	79.1	(D)	27.2	(D)	15.2	(D)	44.9	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
Virginia:												
Establishments.....number..	896	882	621	534	69	18	155	25	113	17	18	88	14
Employees.....1,000..	23.2	23.1	10.5	9.2	.9	.4	10.2	4.1	2.8	3.4	.6	1.8	.1
Value added in mining.....mil. dol..	1,015.8	1,016.1	449.3	376.8	44.6	28.0	491.8	216.3	101.1	174.4	38.9	36.1	-.3
West Virginia:												
Establishments.....number..	1,560	1,533	673	529	84	60	259	142	73	44	37	564	27
Employees.....1,000..	69.6	69.5	15.2	11.0	2.3	1.8	49.0	35.9	2.3	10.9	1.1	4.2	.2
Value added in mining.....mil. dol..	2,820.4	2,801.1	622.9	392.8	125.1	105.0	1,942.4	1,389.1	126.5	426.8	92.3	143.5	19.3
North Carolina:												
Establishments.....number..	174	168	23	11	12	-	94	-	92	2	6	45	6
Employees.....1,000..	3.7	3.7	.3	.1	.1	-	3.0	-	(D)	(D)	.1	.3	.1
Value added in mining.....mil. dol..	110.9	111.0	6.6	3.4	3.2	-	97.4	-	(D)	(D)	3.6	3.5	-.1
South Carolina:												
Establishments.....number..	70	69	9	3	6	-	42	-	41	1	2	16	1
Employees.....1,000..	1.5	(D)	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.2	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	47.1	(D)	2.0	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.8	(D)
Georgia:												
Establishments.....number..	219	214	46	14	31	1	106	4	101	1	1	61	5
Employees.....1,000..	7.4	(D)	.5	(D)	.4	(D)	6.6	(D)	6.2	(D)	(D)	.3	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	294.1	(D)	12.6	(D)	7.3	(D)	272.4	(D)	258.3	(D)	(D)	9.1	(D)
Florida:												
Establishments.....number..	321	304	40	13	21	6	127	-	125	2	4	133	17
Employees.....1,000..	9.9	9.8	(D)	(D)	.2	(D)	8.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	.2
Value added in mining.....mil. dol..	1,038.9	1,032.9	(D)	(D)	5.4	(D)	413.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	6.0
EAST SOUTH CENTRAL DIVISION												
Kentucky:												
Establishments.....number..	1,771	1,742	1,125	899	132	94	268	87	140	41	34	315	29
Employees.....1,000..	47.8	47.6	20.5	13.7	3.6	3.2	23.8	11.2	5.4	7.2	.9	2.4	.2
Value added in mining.....mil. dol..	2,515.3	2,515.2	1,019.6	597.3	226.2	196.1	1,310.4	548.3	310.5	451.6	107.3	77.9	.1

See footnotes at end of table.

Table 2. **Selected Statistics by Geographic Area: 1977**—Con.

Geographic area and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Mines only				Mines with preparation plants					
		Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
EAST SOUTH CENTRAL DIVISION--Con.													
Tennessee:													
Establishments.....number..	481	473	211	171	36	4	159	19	129	11	6	97	8
Employees.....1,000..	9.1	9.1	2.7	2.1	(D)	(D)	5.1	1.6	2.8	.7	.4	.9	-
Value added in mining.....mil. dol..	378.1	378.9	124.7	83.3	(D)	(D)	214.3	65.7	119.0	29.6	17.4	22.5	-.8
Alabama:													
Establishments.....number..	432	418	189	114	55	20	99	12	84	3	6	124	14
Employees.....1,000..	14.1	14.1	2.9	1.1	1.6	.1	9.6	5.3	(D)	(D)	.1	1.6	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	786.9	788.1	343.7	48.7	89.8	205.2	384.1	179.8	(D)	(D)	7.7	52.5	-1.2
Mississippi:													
Establishments.....number..	449	437	99	-	16	83	26	-	26	-	7	305	12
Employees.....1,000..	6.0	5.9	1.1	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	4.2	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	507.2	505.0	310.8	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	172.1	2.1
WEST SOUTH CENTRAL DIVISION													
Arkansas:													
Establishments.....number..	396	386	98	8	13	77	65	-	59	6	5	218	10
Employees.....1,000..	4.7	4.7	1.1	(Z)	.4	.7	1.9	-	1.5	.4	.1	1.6	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	394.9	392.3	257.1	2.2	33.8	221.1	70.1	-	59.1	11.0	5.3	59.9	2.5
Louisiana:													
Establishments.....number..	1,640	1,604	286	4	6	276	55	4	41	10	97	1,166	36
Employees.....1,000..	63.1	62.8	15.0	(D)	.1	(D)	2.3	.5	.9	1.0	2.1	43.3	.3
Value added in mining.....mil. dol..	11,981.1	11,926.1	9,741.1	(D)	4.7	(D)	90.9	26.1	24.9	39.9	509.4	1,584.7	54.9
Oklahoma:													
Establishments.....number..	2,279	2,261	371	23	16	332	72	2	66	4	86	1,732	18
Employees.....1,000..	43.5	43.4	8.9	.3	.5	8.1	1.7	(D)	1.6	(D)	1.1	31.6	.1
Value added in mining.....mil. dol..	3,417.7	3,416.5	2,114.0	14.2	18.8	2,081.1	82.6	(D)	76.2	(D)	327.5	892.4	1.1
Texas:													
Establishments.....number..	6,268	6,200	801	23	41	737	162	2	154	6	305	4,932	68
Employees.....1,000..	143.4	142.6	29.1	.1	.4	28.6	6.0	(D)	5.7	(D)	6.0	101.4	.8
Value added in mining.....mil. dol..	19,673.9	19,645.9	14,545.5	3.6	12.0	14,530.0	235.8	(D)	223.1	(D)	1,649.6	3,215.0	28.0
MOUNTAIN DIVISION													
Montana:													
Establishments.....number..	366	352	84	12	12	60	24	2	22	-	4	240	14
Employees.....1,000..	5.9	5.9	.6	(Z)	.1	.4	2.9	(D)	(D)	-	.1	2.3	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	560.2	560.6	248.4	1.4	11.1	235.8	181.9	(D)	(D)	-	6.5	123.9	-.2
Idaho:													
Establishments.....number..	125	116	31	19	11	1	31	7	23	1	2	52	9
Employees.....1,000..	3.3	3.3	.1	.1	(D)	(D)	2.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	144.1	144.9	14.6	2.3	(D)	(D)	107.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-.7
Wyoming:													
Establishments.....number..	786	756	160	21	8	131	46	8	36	2	28	522	30
Employees.....1,000..	22.7	21.7	3.4	(D)	(D)	(D)	9.0	(D)	3.6	(D)	(D)	(D)	1.0
Value added in mining.....mil. dol..	2,282.0	2,255.0	1,142.8	(D)	(D)	(D)	681.4	(D)	354.6	(D)	(D)	(D)	26.9
Colorado:													
Establishments.....number..	976	920	227	84	23	120	80	23	53	4	16	597	56
Employees.....1,000..	22.7	21.9	3.2	1.0	.2	2.1	8.7	(D)	(D)	(D)	.2	9.7	.8
Value added in mining.....mil. dol..	1,179.1	1,181.8	493.3	39.5	7.4	446.4	372.2	(D)	(D)	(D)	61.6	254.7	-2.8
New Mexico:													
Establishments.....number..	752	728	192	21	7	164	38	11	24	3	34	464	24
Employees.....1,000..	23.5	23.3	3.5	.7	(Z)	2.8	10.5	5.9	2.7	1.9	1.2	8.0	.3
Value added in mining.....mil. dol..	2,688.7	2,697.8	1,594.4	36.3	.5	1,557.5	461.6	242.7	147.2	71.7	375.6	266.2	-9.1
Arizona:													
Establishments.....number..	229	211	34	15	16	3	64	7	55	2	3	110	18
Employees.....1,000..	21.0	20.7	.9	.1	(D)	(D)	18.3	(D)	(D)	(D)	.5	1.0	.3
Value added in mining.....mil. dol..	750.9	746.7	46.0	2.9	(D)	(D)	664.3	(D)	(D)	(D)	14.2	22.2	4.3
Utah:													
Establishments.....number..	429	400	120	49	22	49	47	18	26	3	10	223	29
Employees.....1,000..	16.7	16.2	2.9	1.0	.2	1.7	7.5	3.8	3.3	.4	2.0	3.9	.4
Value added in mining.....mil. dol..	910.7	912.6	342.4	27.8	21.3	293.3	299.9	159.6	120.4	19.9	163.1	107.3	-1.9
Nevada:													
Establishments.....number..	189	172	24	10	13	1	51	4	47	-	4	93	17
Employees.....1,000..	4.1	3.9	.1	(D)	.1	(D)	2.6	.3	2.4	-	.5	.7	.1
Value added in mining.....mil. dol..	152.4	153.6	8.2	(D)	2.2	(D)	111.1	-.8	111.9	-	15.9	18.3	-1.2

See footnotes at end of table.

Table 2. **Selected Statistics by Geographic Area: 1977**—Con.

Geographic area and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Mines only				Mines with preparation plants					
		Total	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open-pit mines	Combination methods and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
PACIFIC DIVISION												
Washington:												
Establishments.....number..	199	187	24	6	18	-	64	2	62	-	1	98	12
Employees.....1,000..	2.0	2.0	.1	(Z)	.1	-	(D)	(D)	1.1	-	(D)	.6	.1
Value added in mining.....mil. dol..	84.9	85.0	2.9	.1	2.8	-	(D)	(D)	60.6	-	(D)	16.8	(Z)
Oregon:												
Establishments.....number..	157	147	19	1	18	-	73	-	72	1	-	55	10
Employees.....1,000..	1.3	1.3	.3	(D)	(D)	-	.7	-	(D)	(D)	-	.3	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	59.1	60.2	23.4	(D)	(D)	-	28.3	-	(D)	(D)	-	8.5	-1.1
California:												
Establishments.....number..	1,307	1,270	165	14	38	113	227	4	207	16	42	836	37
Employees.....1,000..	34.8	34.6	9.3	(Z)	.2	9.1	8.2	(D)	6.4	(D)	.5	16.7	.1
Value added in mining.....mil. dol..	3,551.6	3,567.5	2,575.2	1.5	6.2	2,567.6	465.7	(D)	368.8	(D)	47.3	479.3	-15.9
Alaska:												
Establishments.....number..	154	135	17	2	2	13	9	-	9	-	3	106	19
Employees.....1,000..	5.5	5.5	1.8	(D)	(D)	1.7	(D)	-	(D)	-	(D)	3.4	.1
Value added in mining.....mil. dol..	1,215.9	1,227.4	1,070.4	(D)	(D)	1,070.0	(D)	-	(D)	-	(D)	147.1	-11.5
Hawaii:												
Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	7	-	7	-	-	-	-
Employees.....1,000..	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
Value added in mining.....mil. dol..	8.1	8.1	-	-	-	-	8.1	-	8.1	-	-	-	-
OFFSHORE AREAS NOT ASSOCIATED WITH A STATE												
North and Mid-Atlantic Offshore:												
Establishments.....number..	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10
Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
South Atlantic Offshore:												
Establishments.....number..	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Value added in mining.....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
Northern Gulf of Mexico Offshore:												
Establishments.....number..	34	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	6
Employees.....1,000..	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7	(Z)
Value added in mining.....mil. dol..	232.0	234.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234.2	-2.2
Pacific Offshore:												
Establishments.....number..	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
Employees.....1,000..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
Value added in mining.....mil. dol..	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

- Represents. (D) Withheld to avoid disclosing figures for individual companies. (Z) Less than half of the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 3. **Selected Statistics for Nonproducing Establishments by Industry Group and Industry: 1977 and 1972**

1977 code	Industry group and industry	1977								1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Capital expenditures (million dollars)	All employees (1,000)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)			
	All mineral industries	712	64	6.0	107.3	4.1	8.2	70.2	1,050.1	3.8	221.5
10	Metal mining	119	29	2.5	45.0	1.8	3.9	31.6	170.8	1.4	89.3
1021	Copper ores	25	3	.6	10.3	.4	.7	6.9	60.9	.3	30.8
1031	Lead and zinc ores	9	1	.1	1.1	.1	.1	.8	.1	(D)	(D)
104	Gold and silver ores	11	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	(D)	(NA)	(NA)
109	Miscellaneous metal ores	64	23	1.6	30.4	1.3	2.9	22.6	105.9	(NA)	(NA)
1094	Uranium-radium-vandium ores	59	23	1.6	30.1	1.3	2.9	22.5	105.9	.3	(D)
1092, 1099	Mercury ores and metal ores, n.e.c.	5	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.1	-	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal and lignite mining	109	12	1.1	16.3	.8	1.3	11.3	208.3	.4	23.9
13	Oil and gas extraction	382	19	1.8	37.9	1.1	2.1	20.8	663.0	1.2	98.5
1311	Crude petroleum and natural gas	367	18	1.7	36.4	1.0	1.9	19.8	652.8	1.2	93.1
1321	Natural gas liquids	15	1	.1	1.5	.1	.1	1.0	10.2	(Z)	5.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	102	4	.6	8.1	.5	.9	6.5	8.0	.7	9.3
142	Crushed, broken stone, riprap	38	3	.3	3.5	.2	.4	2.7	.6	(NA)	(NA)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	12	1	.1	1.5	.1	.2	1.0	.4	.1	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	10	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	.1	(NA)	(NA)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	7	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	.1	.1	5.6

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing figures for individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half of the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

Industry Statistics

Iron Ores

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years. 4
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 5
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977. 5
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977. 6
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 8

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 8
6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972. 9

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972. 10

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

IRON ORES

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code and Title

1011 Iron Ores

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry), were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1011, IRON ORES

The industry includes establishments primarily engaged in mining, concentrating, agglomerating, or otherwise preparing iron ores. The total value of shipments for the industry was $1,614 million in 1977, an increase of 52 percent over the 1972 total value of shipments of $1,065 million. Value added in mining rose to $1,046 million in 1977, 49 percent higher than the 1972 value added of $702 million. Total employment for the industry decreased to 19.3 thousand employees in 1977, from 19.7 thousand in 1972. Value added per employee at $54.2 thousand in 1977 was 52 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 20 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 1 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products for industry 1011 are generally comparable with product statistics for the same commodities published by the Bureau of Mines. The table below shows the most nearly comparable statistics.

The differences which occur result primarily from differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Bureau of the Census defines as manganiferous iron ores material containing at least 5-percent manganese in the natural state but valued chiefly for its iron content. Figures for such ores are included in the primary products of the iron ores industry. The Bureau of Mines excludes all manganiferous ores (ores containing 5 to 35 percent manganese) from its statistics on iron ores, although a figure for such ores is reproduced in the Bureau's report on iron ores.
2. Census Bureau crude iron ore statistics exclude any iron ore mined by establishments classified by Census in industries other than iron ores, crude metal ores mined by an establishment usually being designated a primary product of the industry in which the establishment mining it was classified. However, a rough estimate of the magnitude of such crude ore can be made from Census statistics for shipments of iron ores, treated ores, and agglomerates by other industries, and such figures indicate that this production was very small. Bureau of Mines statistics on crude iron ore mined include data for crude iron ore mined regardless of the producing establishments' industry classification.
3. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. The Bureau of Mines includes all reports obtained regardless of size. However, the contribution to products of such iron ore establishments is very small.
4. Bureau of the Census product statistics cover treated ores and agglomerates produced, whether from domestic or imported materials. The Bureau of Mines excludes the product of foreign ores beneficiated in the United States.

1977 Bureau of the Census and Bureau of Mines Statistics Compared

Product	Bureau of the Census statistics			Bureau of Mines statistics		
		Shipments including interplant transfers			Shipments	
	Production (million l. tons)	Quantity (million l. tons)	Value (million dollars)	Production (million l. tons)	Quantity (million l. tons)	Value (million dollars)
Iron ore, except manganiferous iron ore:						
Crude iron ore	158.0	(D)	(D)	158.4	(NA)	(NA)
Net production and shipments	[1] 56.8	[1] 54.0	[1] 1,463.6	55.8	54.1	1,422.7
Agglomerates	45.9	43.6	1,295.2	[2] 45.0	43.7	(NA)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1] Represents direct-shipping ore, treated ores to consumers, and agglomerates.
[2] Represents agglomerates produced less agglomerates produced at iron and steel plants.

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments (million dollars)	Usable iron ores produced[1] (mil. long tons)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)						
	INDUSTRY 1011, IRON ORES													
1977[2]	70	97	61	19.3	372.3	13.9	28.5	253.3	1,046.4	1,026.6	1,614.4	[3]1,468.1	56.8	458.5
1972[2]	(NA)	111	56	19.7	218.2	15.3	30.2	155.6	701.5	423.7	1,065.0	(D)	76.4	60.1
1967[2]	(NA)	146	79	22.6	185.9	18.0	36.2	133.4	661.9	400.3	953.4	[4]861.5	85.9	108.8
1963	115	208	101	23.1	161.6	18.1	34.5	112.8	549.3	309.6	762.2	[4]709.4	73.8	96.6
1958	127	243	128	30.1	169.0	22.5	39.9	116.3	487.7	219.4	664.5	[4]617.9	66.9	42.6
1954	94	225	135	34.2	156.9	28.2	53.3	119.7	435.7	196.5	547.2	[4]539.2	78.2	85.0

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]Represents direct shipping ores, treated ores for consumption, and agglomerates. Includes manganiferous iron ore valued chiefly for its iron content. Figures include production by establishments classified in industries other than iron ores.

[2]Beginning with 1967, data for establishments without paid employees were excluded from the census. In 1963, there were 18 establishments without paid employees in this industry; however, they accounted for less than 1 percent of value added for this industry.

[3]Value of gross shipments less value of crude minerals transferred to other establishments for preparation and value of resales.

[4]Value of gross shipments less value of crude minerals transferred to other establishments for preparation.

Table 2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1011, IRON ORES												
United States	97	61	19.3	372.3	13.9	28.5	253.3	1,046.4	1,026.6	1,614.4	458.5	19.7	701.5
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
New York	5	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Pennsylvania	7	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
East North Central Division:													
Ohio	5	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Michigan	13	11	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Wisconsin	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
West North Central Division:													
Minnesota	34	26	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Missouri	3	3	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
East South Central Division:													
Tennessee	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
West South Central Division:													
Texas	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mountain Division:													
Wyoming	2	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Utah	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	93	60	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	19.5	701.4
Mines only	34	10	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Underground	2	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	32	8	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants	32	32	15.0	276.9	11.9	23.9	211.2	868.7	824.0	1,273.0	419.7	(NA)	(NA)
Underground	4	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	27	27	12.3	237.3	9.7	20.4	180.5	788.9	775.6	1,149.6	414.9	11.0	507.6
Combination and other	1	1	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Separately operated preparation plants	7	6	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	20	12	1.3	31.2	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

Table 3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977

(Data withheld to avoid disclosing operations of individual companies)

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	United States	Industry 1011, Iron Ores	
			Mines with preparation plants	Open pit mines with preparation plants
All establishments	Number	97	32	27
With 0 to 19 employees	do.	36	-	-
With 20 to 99 employees	do.	23	5	5
With 100 employees or more	do.	38	27	22
All employees, average for year	1,000	19.3	15.0	12.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	372.3	276.9	237.3
Production, development, and exploration workers:				
Average for year	1,000	13.9	11.9	9.7
March	do.	20.5	16.8	14.3
May	do.	20.4	17.1	14.7
August	do.	8.3	8.1	6.3
November	do.	6.4	5.7	3.6
Hours	Millions.	28.5	23.9	20.4
January to March	do.	9.9	8.2	6.9
April to June	do.	10.0	8.3	7.3
July to September	do.	4.7	4.3	3.5
October to December	do.	3.9	3.1	2.7
Wages	Mil. dol.	253.3	211.2	180.5
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	104.3	85.8	72.6
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	30.4	26.1	22.7
Payments for voluntary programs	do.	73.9	59.7	49.9
Value added in mining	do.	1,046.4	868.7	788.9
Cost of supplies	do.	1,026.6	824.0	775.6
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	734.6	562.6	527.4
Resales	do.	(D)	(D)	(D)
Purchased fuels consumed	do.	104.3	81.7	76.9
Purchased electric energy:				
Quantity	Mil. kwh.	4,963.5	4,729.5	4,401.7
Cost	Mil. dol.	145.3	138.5	130.2
Electric energy generated less sold	Mil. kwh.	1,105.3	565.8	565.8
Contract work	Mil. dol.	(D)	(D)	(D)
Cost of purchased communication services	do.	1.2	1.0	.9
Value of shipments	do.	1,614.4	1,273.0	1,149.6
Value of resales	do.	(D)	(D)	(D)
Beginning of year inventories	do.	263.9	189.2	184.8
Mined or quarried products	do.	122.3	82.1	81.4
Supplies, parts, fuels, etc	do.	141.6	107.1	103.5
End of year inventories	do.	356.4	253.9	249.3
Mined or quarried products	do.	188.0	118.5	117.8
Supplies, parts, fuels, etc	do.	168.4	135.4	131.5
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	28.5	23.9	20.4
At mines	do.	15.7	13.3	10.6
Underground	do.	2.5	1.8	-
Open pit	do.	7.8	6.8	6.7
Surface, including mine shops and yards	do.	5.4	4.7	3.9
At preparation plants	do.	12.3	10.6	9.8
Hours worked, n.s.k.	do.	.5	-	-
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	1.3	1.2	1.0

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	United States	Industry 1011, Iron Ores	
			Mines with preparation plants	Open pit mines with preparation plants
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	3,609.4	3,132.8	2,934.2
Buildings and other structures, except land	do.	1,216.4	905.1	871.8
Machinery and equipment	do.	2,260.7	2,108.2	1,961.5
Mineral exploration and development	do.	84.7	81.3	73.2
Mineral land and rights	do.	47.6	38.2	27.7
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	458.5	419.7	414.9
New capital expenditures during year	do.	456.5	417.8	413.1
Buildings and other structures, except land	do.	189.7	159.4	159.1
Machinery and equipment	do.	266.8	258.4	254.0
Used capital expenditures during the year	do.	1.4	1.3	1.3
Buildings and other structures, except land	do.	.3	.3	.3
Machinery and equipment	do.	1.1	1.1	1.0
Mineral exploration and development	do.	.6	.5	.5
Capitalized land and mineral rights	do.	1.8	1.8	1.7
Deductions from depreciable assets during year	do.	73.4	56.2	11.7
Buildings and other structures, except land	do.	20.7	14.1	.8
Machinery and equipment	do.	52.1	41.6	10.3
Mineral exploration and development	do.	.5	.4	.4
Mineral land and rights	do.	(Z)	(Z)	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	150.3	131.7	121.3
Buildings and other structures, except land	do.	42.5	33.6	32.2
Machinery and equipment	do.	100.3	91.2	83.8
Mineral exploration and development	do.	5.0	4.9	4.7
Mineral land and rights	do.	2.5	2.0	.6
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	3,996.3	3,498.1	3,339.1
Buildings and other structures	do.	1,385.6	1,050.7	1,030.5
Machinery and equipment	do.	2,476.6	2,326.2	2,206.1
Mineral exploration and development	do.	84.7	81.2	73.1
Mineral land and rights	do.	49.4	40.0	29.4
Rental payments during the year	do.	9.9	9.1	9.1
Buildings and other structures except land	do.	.4	.3	.3
Machinery and equipment	do.	9.5	8.8	8.7
Lease rents	do.	2.6	2.6	2.5
Expensed mineral exploration, development, land and rights	do.	70.2	65.3	55.4
Mineral exploration and development	do.	52.6	47.9	38.6
Mineral land and rights	do.	17.6	17.4	16.8

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1011, IRON ORES										
Total	97	19.3	372.3	13.9	28.5	253.3	1,046.4	1,026.6	1,614.4	458.5
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees	21	(.1)	(2.5)	(.1)	(.1)	(1.3)	(13.2)	(3.2)	(14.6)	(.5)
5 to 9 employees	12	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	3	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	1.7	(D)	2.9	(D)
20 to 49 employees	13	.4	7.0	.2	.4	3.4	20.6	(83.6)	25.7	(2.1)
50 to 99 employees	11	.8	15.2	.3	.8	7.5	12.7	(D)	88.9	(D)
100 to 249 employees	14	2.2	41.7	1.3	2.8	22.9	75.6	(384.6)	100.7	(202.7)
250 to 499 employees	11	4.0	81.3	3.1	6.7	58.1	204.8	(D)	361.9	(D)
500 to 999 employees	9	6.5	130.6	4.7	9.6	90.7	407.6	(555.2)	628.5	(253.2)
1,000 to 2,499 employees	3	5.2	93.3	4.1	8.0	68.8	310.2	(D)	391.2	(D)
Covered by administrative records[2]	15	(Z)	.8	(Z)	.1	.6	2.3	.8	3.0	(Z)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services[1]		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1011	Iron ores.....1977..	1,614.4	1,602.6	(D)	(D)	(D)	1,463.5	1,453.5	10.0
	1972..	1,065.4	(D)	(D)	(D)	-	977.7	971.5	6.2

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]Represents sum of direct-shipping ores, treated iron ores for consumption, and iron agglomerates.

Table 6. Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
	IRON ORES							
	UNITED STATES							
1011- --	Net production and shipments[1]	Mil. long tons.	56.8	54.0	1,463.5	76.4	78.0	977.7
10111 --	Crude iron ores		158.0	(D)	(D)	185.8	(D)	(D)
10111 21	Direct-shipping ores		2.4	2.2	25.3	6.1	6.4	38.7
10111 23	Ores for treatment, concentration, etc		155.6	(D)	(D)	179.8	(D)	(D)
	Treated iron ores, including washed material		57.5	(D)	(D)	72.9	(D)	(D)
10112 03	For consumption		8.5	8.2	143.1	14.4	13.9	105.3
10112 05	For agglomeration plants not at blast furnaces		49.0	(D)	(D)	58.5	(D)	(D)
	Iron agglomerates		45.9	43.6	1,295.2	55.9	57.7	833.7
10112 06	Pellets		45.9	43.6	1,295.2	53.7	54.9	794.6
10112 08	Sinter, briquets, and other					2.2	2.8	39.1
10110 00	Iron ores, n.s.k		(X)	(X)	16.1	(X)	(X)	-
	MINNESOTA							
1011- --	Net production and shipments[1]		31.4	29.7	792.9	50.1	51.0	623.6
10111 --	Crude iron ores		96.8	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)
10111 21	Direct-shipping ores		(Z)	(Z)	(Z)	(NA)	(NA)	(NA)
10111 23	Ores for treatment, concentration, etc		96.8	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)
	Treated iron ores, including washed material		31.1	5.2	82.3	(NA)	(NA)	(NA)
10112 03	For consumption		5.1	5.2	82.3	(NA)	(NA)	(NA)
10112 05	For agglomeration plants not at blast furnaces		28.0	-	-	(NA)	(NA)	(NA)
	Iron agglomerates		26.3	24.5	710.6			
10112 06	Pellets		26.3	24.5	710.6	34.5	35.4	512.1
10112 08	Sinter, briquets, and other		-	-	-			
10110 00	Iron ores, n.s.k	Mil. long tons.	(X)	(X)	2.4	(NA)	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.
n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Represents the sum of direct-shipping ores, treated iron ores for consumption, and iron agglomerates.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials and fuels consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1011, IRON ORES					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	838.9	(X)	366.3
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	734.6	(X)	323.2
	Ores and other iron and manganese-bearing materials for preparation:					
100093	Crude ores received for preparation	Mil. long tons.	(D)	(1)	(D)	(1)
100095	Prepared ores received for agglomeration					
100093	Crude ores produced and prepared at same establishment		141.5	(X)	151.1	(X)
100095	Prepared ores produced and agglomerated at same establishment	Mil. long tons.	47.6	(X)	55.1	(X)
353011	Purchased machinery installed (see note)	.....	(X)	321.5	(X)	40.9
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	86.0	16.9	87.1	10.5
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	75.2	7.3	73.6	3.9
289214	Blasting accessories	.....	(X)	2.2	(X)	1.9
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	31.9	(X)	40.6
241100	Round or hewn wood products or stumpage	.....	(X)	1.3	(X)	.5
970099	All other supplies (see note)	.....	(X)	[1]349.9	(X)	[1]221.4
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[2]	.....	(X)	3.6	(X)	3.5
	Fuels used	.....	(X)	104.3	(X)	43.1
121005	Coal	1,000 s. tons..	(D)	(D)	734.4	9.0
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	35.2	50.0	51.8	25.1
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	2,088.1	33.4	1,208.6	6.4
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	432.2	6.1	325.5	1.3
291111	Gasoline	Million gal....	3.9	2.1	3.9	1.0
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	.2
977000	Undistributed fuels[2]	.....	(X)	.5	(X)	.2

Note: Data for code 353011 are broken out between purchased machinery installed and parts and attachments for renewals and repairs and are presented in the 1977 Census of Manufactures subject series report, "Selected Materials Consumed." Supplemental data for code 970099 are also presented in this publication.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (X) Not applicable.

[1]Material codes 100093 and 100095 were included with material code 970099 to avoid disclosing operations of individual companies.

[2]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Copper, Lead, Zinc, Gold, and Silver Ores

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 5
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 6
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977. 8
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977. 10
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 12

PRODUCT STATISTICS

5a. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 13
5b. Ores Mined and Gross-Metal-Content Shipments: 1977. 13
6. Products--Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972. 14

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972 17

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

COPPER, LEAD, ZINC, GOLD, AND SILVER ORES

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1021	Copper Ores
1031	Lead and Zinc Ores
1041	Gold Ores
1044	Silver Ores

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1021, COPPER ORES

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing copper ores. This industry also includes establishments primarily engaged in the recovery of copper concentrates by precipitation and leaching of copper ore. Establishments primarily engaged in the recovery of refined copper by leaching copper concentrates are classified in Major Group 33, Primary Metal Industries. The total value of shipments for the industry was $1,856 million in 1977, an increase of 17 percent over the 1972 total value of shipments of $1,589 million. Value added in mining rose to $1,067 million in 1977, 4 percent higher than the 1972 value added of $1,025 million. Total employment for the industry decreased to 33.1 thousand employees in 1977, from 36.4 thousand in 1972. Value added per employee at $32.2 thousand in 1977 was 14 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for less than 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1031, LEAD AND ZINC ORES

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing lead ores, zinc ores, or lead-zinc ores. The total value of shipments for the industry was $418 million in 1977, an increase of 66 percent over the 1972 total value of shipments of $251 million. Value added in mining rose to $329 million in 1977, 65 percent higher than the 1972 value added of $200 million. Total employment for the industry decreased to 7.1 thousand employees in 1977, from 7.7 thousand in 1972. Value added per employee at $46.3 thousand in 1977 was 79 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for less than 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1041, GOLD ORES

The industry includes establishments primarily engaged in mining gold ores from lode deposits or in the recovery of gold from placer deposits by any method. In addition to ore dressing methods such as crushing, grinding, gravity concentration, and froth flotation, this industry includes amalgamation, cyanidation, and the production of bullion at the mine, mill, or dredge site. The total value of shipments for the industry was $99 million in 1977, an increase of 78 percent over the 1972 total value of shipments of $56 million. Value added in mining rose to $78 million in 1977, 68 percent higher than the 1972 value added of $47 million. Total employment for the industry increased to 2.6 thousand employees in 1977, from 1.8 thousand in 1972. Value added per employee at $30.1 thousand in 1977 was 16 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 4 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1044, SILVER ORES

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing silver ores. The production of bullion at the mine or mill site is included. The total value of shipments for the industry was $100 million in 1977, an increase of 424 percent over the 1972 total value of shipments of $19 million. Value added in mining rose to $83 million in 1977, 510 percent higher than the 1972 value added of $14 million. Total employment for the industry increased to 2.0 thousand employees in 1977, from 1.0 thousand in 1972. Value added per employee at $41.4 thousand in 1977 was 204 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 1 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products of the Copper Ores, Lead and Zinc Ores, Gold Ores, and Silver Ores industries are generally comparable with product statistics for the same commodities published by the Bureau of Mines. The table below shows the most nearly comparable statistics.

The differences which occur result primarily from differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. Census statistics on crude ores for these industries represent all ores mined by establishments classified in the Copper Ores, Lead and Zinc Ores, Gold Ores, and Silver Ores industries. Separate totals are available for each of the four industries. Figures do not include materials bearing such metals produced in other industries, nor do they differentiate between various types of ores which may be produced at the same establishment, such as lead ores which might be produced as a secondary product at an establishment classified in the Silver Ores industry. Bureau of Mines figures for tonnage of crude ores represent ores of specified types (usually determined by assay content of the ores) irrespective of where these ores were produced. Nevertheless, as indicated in the table, the Census Bureau figures based on a classification of all ores mined at each establishment are roughly comparable to the figures for groups of specified ores as tabulated by the Bureau of Mines.
2. Census figures for metals contained in all ores, concentrates, and bullion for 1977 represent gross metal content as reported by the respondent. Figures published by the Bureau of Mines represent recoverable metal content. This is the principal reason for the differences between the figures from the two bureaus for metal content of copper-, lead-, zinc-, gold-, and silver-bearing materials.
3. Census value figures represent reported values of ores, concentrates, and bullion, f.o.b. mine or mill. Bureau of Mines value figures are estimated on the basis of recovered metals prices, thus measuring the value of these metals as they come from the smelter or refinery rather than at the mine and mill level.
4. Bureau of the Census figures for milled or treated products include materials produced from foreign ores. Bureau of Mines product statistics represent domestic ores only.
5. The Bureau of Mines excluded from its 1977 statistics shipments made in January of that year if such shipments had been included in their 1976 statistics. Likewise, any shipments actually made during 1976 but not included in Bureau of Mines figures for that year, were added to the 1977 figures. Census statistics represent only mine or mill shipments in 1977.
6. The Bureau of Mines includes metals recovered at smelters from old slag and smelter cleanings if that metal was not included in their statistics for earlier years. Only metals contained in ores mined or milled in 1977 are included in Census statistics.
7. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. The Bureau of Mines includes all reports obtained, regardless of size. However, the contribution to products of such establishments is very small.
8. Some differences in the State statistics result from the assignment by the Bureau of Mines of concentrates produced in one State from ores mined in another to the State in which the mine is located. Census statistics include such concentrates in the State where the mill is located.

1977 Bureau of the Census and Bureau of Mines Statistics Compared

Product	Bureau of the Census statistics				Bureau of Mines statistics		
	Production		Shipments		Production		
	Short tons (millions)	Metal content[1]	Short tons (millions)	Value (million dollars)	Short tons (millions)	Metal content[1]	Value[2] (million dollars)
Copper, lead, zinc, gold, and silver ores mined	[3] 262.8	(NA)	(NA)	[4] 2,315.1	286.8	(NA)	3,021.9
Copper	(NA)	3,279.9	(NA)	(NA)	(NA)	3,007.9	2,009.3
Lead	(NA)	1,143.9	(NA)	(NA)	(NA)	1,185.0	363.8
Zinc	(NA)	929.8	(NA)	(NA)	(NA)	899.2	309.3
Gold	(NA)	1,082.0	(NA)	(NA)	(NA)	1,100.0	163.2
Silver	(NA)	38,163.0	(NA)	(NA)	(NA)	38,166.0	176.3
Copper ores:							
Crude ore mined in the Copper Ores industry	239.1	(NA)	(NA)	(NA)	259.9	2,696.1	(NA)
Copper concentrates	5.2	2,730.1	5.2	1,310.2	(NA)	2,432.8	(NA)
Copper precipitates, including precipitates from ores leached in place	.4	[5] 514.4	.4	223.8	[6] .2	[5 7] 529.9	(NA)
Lead and zinc ores:							
Crude ore mined in the Lead and Zinc Ores industry	17.7	(NA)	(NA)	(NA)	[8] 19.8	(NA)	(NA)
Lead concentrates	.8	1,090.9	.8	243.3	(NA)	[8 9] 1,176.7	(NA)
Zinc concentrates	.8	812.2	.7	148.7	(NA)	[8 10] 887.4	(NA)
Gold ores:							
Crude ore mined in the Gold Ores industry	4.8	(NA)	(NA)	(NA)	[11] 6.3	(NA)	(NA)
Gold concentrates	(X)	(D)	(X)	[13] 93.2	(NA)	[12] 23.8	(NA)
Mill bullion					(NA)	624.2	(NA)
Placer gold	(D)	(NA)	(D)	(D)	(NA)	23.2	3.4
Silver ores:							
Crude ore mined in the Silver Ores industry	1.2	(NA)	(NA)	(NA)	[14] 1.0	(NA)	(NA)
Silver concentrates	[15] 54.5	14,662.0	54.1	78.5	(NA)	14,527.0	(NA)
Mill bullion	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	1,325.0	(NA)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (X) Not applicable.

[1] Census quantity figures represent assayed gross metal content and Bureau of Mines quantity figures represent recoverable metal content of mine production. Copper, lead, and zinc quantities are in million pounds. Gold and silver quantities are in thousand fine ounces.
[2] Estimated by Bureau of Mines from quantity of mine production and a weighted average unit price of domestic refined metals.
[3] Represents only ores mined in copper ores, lead and zinc ores, silver ores, and gold ores industries.
[4] Represents gross shipments.
[5] Includes cathode copper.
[6] Represents precipitates (from dump or in-place leaching) shipped. Excludes precipitates from copper ore leached (heap, vat, or tank).
[7] Represents precipitates (from dump or in-place leaching) shipped and copper ore leached (heap, vat, or tank).
[8] Represents lead, zinc, lead-zinc, copper-lead, copper-zinc, and copper-lead-zinc ores.
[9] Represents lead content recoverable from mine production.
[10] Represents zinc content recoverable from mine production.
[11] Represents gold ore and gold-silver ore produced.
[12] Represents metal contained in gold ore and gold-silver ore less mill bullion produced.
[13] Represents lode gold concentrates, mill bullion, and precipitates.
[14] Represents silver ores and old tailings produced.
[15] Represents thousand short-tons.

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products[2]	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)						
	INDUSTRY 1021, COPPER ORES													
1977[3]	63	133	61	33.1	544.3	23.0	44.0	356.0	1,066.7	997.4	1,856.2	(D)	239.1	207.9
1972[3]	110	181	71	36.4	386.8	27.8	56.4	279.2	1,025.3	772.5	1,588.5	(D)	261.1	209.2
1967[3 4]	(NA)	156	62	20.9	170.9	15.0	32.5	114.6	436.5	361.6	675.9	561.5	127.5	122.1
1963	118	160	41	26.5	187.3	21.4	45.3	142.4	417.1	340.2	670.2	544.2	145.3	87.1
1958[5]	112	148	38	27.6	143.5	20.9	41.0	106.4	266.5	236.0	457.6	374.4	112.0	44.9
1954[6]	179	210	41	27.8	136.1	21.5	46.7	98.5	334.9	256.1	508.7	409.9	91.0	82.2
	INDUSTRY 1031, LEAD AND ZINC ORES													
1977[3]	54	88	41	7.1	105.1	5.4	10.7	75.0	329.1	131.5	418.4	411.4	17.7	42.1
1972[3]	60	101	47	7.7	72.0	6.2	12.4	54.7	199.7	77.6	251.3	(D)	17.9	26.0
1967[3]	(NA)	167	57	9.1	60.9	7.5	15.0	46.2	102.6	92.4	151.2	135.8	17.1	43.8
1963	163	205	46	9.4	49.3	7.8	14.8	37.9	84.4	63.5	136.0	119.8	14.2	11.9
1958[5]	226	288	52	11.2	54.4	8.7	16.7	39.0	73.7	55.5	120.6	103.8	14.4	8.6
1954	411	520	90	16.6	71.4	13.6	27.6	53.7	107.4	80.1	175.9	140.1	18.5	11.5
	INDUSTRY GROUP 104, GOLD AND SILVER ORES													
1977[3]	(NA)	175	20	4.6	71.1	3.7	7.0	53.4	161.1	78.2	198.6	(D)	6.0	40.7
1972[3]	(NA)	134	12	2.8	30.0	2.3	4.9	22.6	60.6	20.0	75.2	(D)	4.1	5.4
1967[3]	(NA)	183	15	3.8	25.5	3.2	6.9	20.2	51.4	16.3	63.3	63.3	3.9	4.4
1963	459	466	15	4.2	24.8	3.6	7.6	20.0	49.0	18.3	60.2	60.2	3.4	7.2
1958[5]	466	470	23	4.4	23.2	3.8	8.2	19.8	42.1	16.4	54.7	53.3	2.9	3.8
1954	669	695	25	5.6	25.3	4.9	11.2	21.2	42.2	18.0	55.6	[7]53.7	2.8	4.6
	INDUSTRY 1041, GOLD ORES													
1977[3]	119	126	8	2.6	39.5	2.0	3.8	28.1	78.2	42.5	99.0	D	4.8	21.7
1972[3]	73	81	5	1.8	19.6	1.5	3.4	15.2	46.6	12.5	55.6	(D)	3.7	3.5
1967[3]	(NA)	125	8	2.6	17.3	2.2	5.0	13.8	35.4	11.2	44.8	44.8	3.2	1.8
1963	354	359	7	2.8	16.0	2.4	5.2	13.2	27.1	10.8	34.1	34.1	2.5	3.9
1958[5]	406	409	18	3.4	17.4	3.0	6.5	14.9	31.8	13.0	42.1	40.8	2.4	2.6
1954	572	594	22	4.4	19.2	3.9	9.0	16.2	32.3	14.7	43.5	[7]41.7	2.2	3.5
	INDUSTRY 1044, SILVER ORES													
1977[3]	45	49	12	2.0	31.6	1.7	3.2	25.4	82.9	35.7	99.6	99.6	1,171	19.0
1972[3]	51	51	7	1.0	10.3	.8	1.5	7.3	13.6	7.2	19.0	(D)	435	1.8
1967[3]	(NA)	58	7	1.2	8.2	1.0	1.9	6.4	16.0	5.1	18.5	18.5	700	2.6
1963	105	107	8	1.5	8.8	1.2	2.3	6.8	21.9	7.4	26.1	26.1	916	3.3
1958	60	61	5	1.0	5.8	.9	1.7	4.8	10.4	3.3	12.6	12.4	496	1.2
1954	98	101	3	1.3	6.0	1.1	2.2	5.0	9.9	3.4	12.1	12.1	514	1.1

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]For industry 1031, represents gross shipments less receipts from other establishments for preparation. For industries 1041 and 1044, represents gross shipments less receipts from other establishments for preparation and value of resales.

[2]Represents millions of short tons for Copper Ores, Lead and Zinc Ores, and Gold Ores, and Gold Ores industries. Excludes figures for placer gold. For Silver Ores industry, represents thousands of short tons. For Copper Ores industry in 1963, includes ore valued chiefly for copper produced in other industries. In 1967, 1972, and 1977, represents ores produced in all industries but placed in the industry of greatest metal value.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for establishments without paid employees were excluded from the census. In 1963, number of establishments without paid employees and their percentage of the industry's value added were as follows: Copper Ores industry, 41 establishments and less than 1 percent of value added; Lead and Zinc Ores industry, 46 establishments and less than 1 percent of value added; Lode Gold industry, 80 establishments and less than 1 percent of value added; Placer Gold industry, 100 establishments and less than 15 percent of value added; and Silver Ores industry, 50 establishments and less than 1 percent of value added.

[4]Reflects a substantial decrease in activity caused by a labor strike during most of the second half of 1967 which affected all but a few copper mining and milling operations.

[5]Excludes data for copper ores, lead ores, and lode gold in Alaska. For 1958, the following numbers of establishments were reported in Alaska: Copper ores, 9 establishments with 6 employees; lead ores, 2 establishments with 0 to 4 employees; and lode gold, 7 establishments with 0 to 4 employees.

[6]Excludes data for 2 copper ore establishments in Alaska with less than 15 employees.

[7]Excludes data for lode gold in Alaska.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1021, COPPER ORES												
United States	133	61	33.1	544.3	23.0	44.0	356.0	1,066.7	997.4	1,856.2	207.9	36.4	1,025.3
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
Massachusetts	1	1	AA	(D)	-	-	-	-	-	-	-	BB	(D)
Middle Atlantic Division:													
New York	4	4	.7	18.1	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
East North Central Division:													
Michigan	3	2	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
Mountain Division:													
Montana	3	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
Colorado	3	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
New Mexico	6	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
Arizona	47	30	18.6	294.1	13.7	25.7	205.8	660.1	538.2	1,119.7	78.7	AA	(D)
Utah	19	9	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
Nevada	12	6	1.8	28.1	1.2	2.2	18.3	35.7	45.6	74.7	6.6	EE	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	108	58	32.5	534.0	22.7	43.2	349.0	1,065.3	937.8	1,856.2	147.0	36.1	1,025.7
Mines with treatment plants	33	31	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Underground	7	7	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	25	23	18.6	290.9	14.4	27.7	218.5	738.7	598.0	1,229.1	107.6	14.0	555.1
Combination and other	1	1	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Treatment plants only	6	6	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	30	21	3.2	69.5	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
Nonproducing establishments	25	3	.6	10.3	.4	.7	6.9	1.3	59.6	-	60.9	.3	-.4
	INDUSTRY 1031, LEAD AND ZINC ORES												
United States	88	41	7.1	105.1	5.4	10.7	75.0	329.1	131.5	418.4	42.1	7.7	199.7
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
New York	8	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
New Jersey	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Pennsylvania	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
East North Central Division:													
Wisconsin	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
West North Central Division:													
Missouri	11	9	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
South Atlantic Division:													
Virginia	2	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
East South Central Division:													
Tennessee	10	7	1.0	12.1	.8	1.7	9.5	19.8	(D)	34.0	(D)	EE	(D)
Mountain Division:													
Idaho	13	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
Colorado	10	5	1.0	12.8	.8	1.5	10.4	35.3	7.7	40.3	2.7	1.2	19.1
New Mexico	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Utah	7	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	79	40	7.0	103.9	5.3	10.6	74.2	329.7	130.7	418.4	42.1	(D)	(D)
Mines only	42	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Underground	42	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with treatment plants	28	28	5.9	86.6	4.8	9.6	68.0	320.5	119.2	399.5	40.1	6.0	175.7
Underground	27	27	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Combination and other	1	1	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	8	7	.5	9.9	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977										1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1041, GOLD ORES												
United States	126	8	2.6	39.5	2.0	3.8	28.1	78.2	42.5	99.0	21.7	1.8	46.6
GEOGRAPHIC AREA													
West North Central Division:													
South Dakota	1	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
Mountain Division:													
Nevada	16	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Pacific Division:													
California	20	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Alaska	17	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	116	8	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.8	46.1
Mines with treatment plants	11	6	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.7	45.6
Underground	4	2	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Open pit	7	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Undistributed	102	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	INDUSTRY 1044, SILVER ORES												
United States	49	12	2.0	31.6	1.7	3.2	25.4	82.9	35.7	99.6	19.0	1.0	13.6
GEOGRAPHIC AREA													
Mountain Division:													
Idaho	16	8	1.3	21.0	1.1	2.1	16.5	62.7	(D)	70.7	(D)	CC	(D)
Colorado	6	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Utah	4	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	48	12	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.0	13.4
Mines only	37	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Underground	37	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with treatment plants	9	8	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	11.4
Underground	6	6	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Combination and other	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1021, Copper Ores			Industry 1031, Lead and Zinc Ores		Industry 1041, Gold Ores--United States	Industry 1044, Silver Ores--United States
		United States	Arizona	Nevada	United States	Colorado		
All establishments	Number...	133	47	12	88	10	126	49
With 0 to 19 employees	do.....	72	17	6	47	5	118	37
With 20 to 99 employees	do.....	17	8	1	14	1	3	4
With 100 employees or more	do.....	44	22	5	27	4	5	8
All employees, average for year	1,000....	33.1	18.6	1.8	7.1	.9	2.6	2.0
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	544.3	294.1	28.1	105.1	12.8	39.5	31.6
Production, development, and exploration workers:								
Average for year	1,000....	23.0	13.7	1.2	5.4	.8	2.0	1.7
March	do.....	25.2	15.6	1.3	5.7	.8	2.0	1.4
May	do.....	25.4	15.6	1.3	5.3	.8	2.0	1.7
August	do.....	21.2	12.5	1.2	5.1	.8	2.1	1.8
November	do.....	20.4	11.3	1.1	5.4	.6	2.0	1.8
Hours	Millions.	44.0	25.7	2.2	10.7	1.5	3.8	3.2
January to March	do.....	12.5	7.5	.6	2.8	.4	.9	.7
April to June	do.....	12.3	7.6	.6	2.7	.4	1.0	.8
July to September	do.....	9.0	5.1	.5	2.6	.4	1.0	.8
October to December	do.....	10.2	5.6	.5	2.6	.3	.9	.9
Wages	Mil. dol.	356.0	205.8	18.3	75.0	10.4	28.1	25.4
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	137.0	80.6	7.7	22.9	2.7	10.1	8.3
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	40.2	26.0	2.8	9.0	1.4	3.2	3.3
Payments for voluntary programs	do.....	96.8	54.6	5.0	13.9	1.3	6.9	5.1
Value added in mining	do.....	1,066.7	660.1	35.7	329.1	35.3	78.2	82.9
Cost of supplies	do.....	997.4	538.3	45.5	131.5	7.7	42.5	35.7
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	764.5	389.3	35.2	95.2	5.7	26.6	31.0
Resales	do.....	-	-	-	-	-	-	(Z)
Purchased fuels consumed	do.....	71.5	44.1	2.5	3.9	.3	2.2	1.3
Purchased electric energy:								
Quantity	Mil. kWh.	4,524.3	2,981.0	248.3	852.1	68.8	157.3	115.0
Cost	Mil. dol.	106.5	74.5	7.2	18.9	1.4	3.3	2.2
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	1,367.4	959.5	-	.8	.8	37.2	(Z)
Contract work	Mil. dol.	54.9	30.4	.6	13.5	.3	10.4	1.0
Cost of purchased communication services	do.....	1.4	.8	.1	.4	.1	(Z)	.4
Value of shipments	do.....	1,856.2	1,119.7	74.7	418.4	40.3	99.0	99.6
Value of resales	do.....	-	-	-	-	-	-	(Z)
Beginning of year inventories	do.....	355.5	281.5	10.1	38.2	3.4	19.2	7.1
Mined or quarried products	do.....	172.3	165.2	1.8	17.8	1.9	9.5	3.6
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	183.2	116.3	8.4	20.5	1.6	9.7	3.4
End of year inventories	do.....	357.2	280.9	9.9	37.9	3.8	18.2	8.6
Mined or quarried products	do.....	164.9	156.8	1.6	15.8	2.2	9.7	4.6
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	192.3	124.1	8.4	22.1	1.6	8.5	4.0
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	44.0	25.7	2.2	10.7	1.5	3.8	3.2
At mines	do.....	29.0	17.4	1.2	8.8	1.2	2.3	2.8
Underground	do.....	6.7	4.9	.1	7.2	.9	1.6	2.3
Open pit	do.....	13.6	6.0	.5	(Z)	-	.3	.1
Surface, including mine shops and yards	do.....	8.7	6.5	.6	1.6	.3	.4	.4
At preparation plants	do.....	14.9	8.4	1.0	1.7	.3	1.2	.3
Hours worked, n.s.k.	do.....	.1	(Z)	(Z)	.1	(Z)	.2	.1
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....	2.3	1.6	(Z)	.8	.1	.1	.1

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1021, Copper Ores			Industry 1031, Lead and Zinc Ores		Industry 1041, Gold Ores--United States	Industry 1044, Silver Ores--United States
		United States	Arizona	Nevada	United States	Colorado		
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	3,353.0	2,216.1	137.1	504.8	37.3	133.4	58.3
Buildings and other structures, except land	do.	403.5	265.6	25.5	89.0	8.8	8.1	14.5
Machinery and equipment	do.	2,172.5	1,397.3	88.4	194.0	14.1	80.1	26.6
Mineral exploration and development	do.	459.5	320.0	.4	88.5	7.7	21.2	13.4
Mineral land and rights	do.	317.6	233.2	22.9	133.3	6.7	24.0	3.7
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	207.9	78.7	6.6	42.1	2.7	21.7	19.0
New capital expenditures during year	do.	139.9	55.8	6.4	21.2	1.5	17.1	14.6
Buildings and other structures, except land	do.	7.7	1.5	1.7	.6	(Z)	9.8	.9
Machinery and equipment	do.	132.2	54.3	4.7	20.6	1.5	7.3	13.7
Used capital expenditures during year	do.	16.9	.9	.1	1.0	.1	.9	.7
Buildings and other structures, except land	do.	8.0	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-
Machinery and equipment	do.	8.9	.9	.1	1.0	.1	.9	.7
Mineral exploration and development	do.	51.0	21.9	-	19.9	1.1	3.7	3.6
Capitalized land and mineral rights	do.	6.3	1.9	.2	.6	.3	.1	.2
Deductions from depreciable assets during year	do.	187.5	19.7	6.0	11.1	.7	1.4	.3
Buildings and other structures, except land	do.	35.9	.9	(Z)	1.8	(Z)	.2	.1
Machinery and equipment	do.	116.0	18.5	5.6	6.9	.7	1.2	.2
Mineral exploration and development	do.	34.7	.3	(Z)	2.2	(Z)	-	(Z)
Mineral land and rights	do.	.8	(Z)	.4	.3	(Z)	(Z)	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	150.2	101.0	6.8	25.3	2.4	7.9	5.8
Buildings and other structures, except land	do.	13.0	9.3	1.0	3.8	.5	.8	.9
Machinery and equipment	do.	99.0	63.1	4.2	13.5	.8	5.5	2.9
Mineral exploration and development	do.	26.5	20.8	(Z)	4.8	.9	1.1	1.9
Mineral land and rights	do.	11.7	7.8	1.5	3.2	.3	.6	.2
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	3,379.6	2,276.9	137.9	536.4	39.6	153.9	77.1
Buildings and other structures, except land	do.	383.3	266.2	27.3	87.8	8.8	17.7	15.4
Machinery and equipment	do.	2,197.6	1,434.0	87.6	208.7	15.0	87.1	40.8
Mineral exploration and development	do.	475.7	341.6	.4	106.3	8.8	24.9	17.1
Mineral land and rights	do.	323.0	235.1	22.7	133.6	7.0	24.1	3.9
Rental payments during the year	do.	7.1	3.5	.4	4.3	.1	.5	.1
Buildings and other structures, except land	do.	.2	.2	-	(Z)	(Z)	(Z)	-
Machinery and equipment	do.	6.9	3.4	.4	4.3	.1	.5	.1
Lease rents	do.	3.2	3.1	-	.3	(Z)	(Z)	(Z)
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	27.7	17.2	1.1	12.1	.4	2.1	5.1
Mineral exploration and development	do.	26.2	16.1	.7	6.6	.4	.9	5.0
Mineral land and rights	do.	1.5	1.1	.4	5.6	-	1.1	.2

- Represents zero. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1021, Copper Ores				Industry 1031, Lead and Zinc Ores		
		United States	Producing establishments		Non-producing establishments	United States	Producing establishments	
			Total	Open pit mines with treatment plants			Total	Mines with treatment plants
All establishments	Number	133	108	25	25	88	79	28
With 0 to 19 employees	do	72	50	2	22	47	39	-
With 20 to 99 employees	do	17	16	2	1	14	13	5
With 100 employees or more	do	44	42	21	2	27	27	23
All employees, average for year	1,000	33.1	32.5	18.6	.6	7.1	7.0	5.9
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	544.3	534.0	290.9	10.3	105.1	103.9	86.6
Production, development, and exploration workers:								
Average for year	1,000	23.0	22.7	14.4	.4	5.4	5.3	4.8
March	do	25.2	24.8	16.0	.3	5.7	5.6	5.1
May	do	25.4	25.0	16.1	.4	5.3	5.2	4.7
August	do	21.2	20.8	12.8	.4	5.1	5.0	4.6
November	do	20.4	20.0	12.9	.4	5.4	5.4	4.9
Hours	Millions	44.0	43.2	27.7	.7	10.7	10.6	9.6
January to March	do	12.5	12.3	8.0	.2	2.8	2.8	2.5
April to June	do	12.3	12.1	7.8	.2	2.7	2.7	2.4
July to September	do	9.0	8.8	5.3	.2	2.6	2.5	2.3
October to December	do	10.2	10.0	6.5	.2	2.6	2.6	2.4
Wages	Mil. dol.	356.0	349.0	218.5	6.9	75.0	74.2	68.0
Supplemental labor costs not included in payroll	do	137.0	134.5	89.6	2.5	22.9	22.7	20.6
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	40.2	39.2	24.7	.9	9.0	8.9	8.1
Payments for voluntary programs	do	96.8	95.3	65.0	1.5	13.9	13.8	12.5
Value added in mining	do	1,066.7	1,065.3	738.7	1.3	329.1	329.7	320.5
Cost of supplies	do	997.4	937.8	598.0	59.6	131.5	130.7	119.2
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	764.5	726.2	435.1	38.2	95.2	94.8	85.2
Resales	do	-	-	-	-	-	-	-
Purchased fuels consumed	do	71.5	70.7	58.9	.8	3.9	3.8	3.6
Purchased electric energy:								
Quantity	Mil. kWh.	4,524.3	4,478.9	2,723.8	45.4	852.1	823.0	796.1
Cost	Mil. dol.	106.5	105.7	71.3	.8	18.9	18.9	17.6
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	1,367.4	1,366.2	1,162.9	1.2	.8	.8	.8
Contract work	Mil. dol.	54.9	35.2	32.7	19.7	13.5	13.3	12.8
Cost of purchased communication services	do	1.4	1.3	.9	.1	.4	.4	.4
Value of shipments	do	1,856.2	1,856.2	1,229.1	-	418.4	418.4	399.5
Value of resales	do	-	-	-	-	-	-	-
Beginning of year inventories	do	355.5	351.5	274.9	4.0	38.2	38.2	34.4
Mined or quarried products	do	172.3	172.3	154.4	(Z)	17.8	17.8	15.1
Supplies, parts, fuels, etc	do	183.2	179.2	120.6	4.0	20.5	20.5	19.3
End of year inventories	do	357.2	352.9	283.4	4.4	37.9	37.9	34.4
Mined or quarried products	do	164.9	164.9	151.2	(Z)	15.8	15.8	13.5
Supplies, parts, fuels, etc	do	192.3	188.0	132.2	4.3	22.1	22.1	20.9
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	44.0	43.2	27.7	.7	10.7	10.6	9.6
At mines	do	29.0	28.3	19.0	.7	8.8	8.7	7.9
Underground	do	6.7	6.3	-	.4	7.2	7.1	6.4
Open pit	do	13.6	13.6	13.5	-	(Z)	(Z)	(Z)
Surface, including mine shops and yards	do	8.7	8.4	5.5	.2	1.6	1.6	1.5
At preparation plants	do	14.9	14.9	8.6	.1	1.7	1.7	1.7
Hours worked, n.s.k.	do	.1	.1	-	(Z)	.1	.1	(Z)
Hours worked on exploration and development (included above)	do	2.3	1.8	.2	.4	.8	.8	.7

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1021, Copper Ores				Industry 1031, Lead and Zinc Ores		
		United States	Producing establishments		Non-producing establishments	United States	Producing establishments	
			Total	Open pit mines with treatment plants			Total	Mines with treatment plants
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	3,353.0	3,239.3	2,467.9	113.7	504.8	498.3	471.8
Buildings and other structures, except land	do.	403.5	399.8	272.1	3.7	89.0	88.0	84.7
Machinery and equipment	do.	2,172.5	2,124.6	1,710.9	47.9	194.0	191.6	175.4
Mineral exploration and development	do.	459.5	415.7	236.5	43.7	88.5	86.7	84.5
Mineral land and rights	do.	317.6	299.2	248.4	18.4	133.3	132.0	127.3
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	207.9	147.0	107.6	60.9	42.1	42.0	40.1
New capital expenditures during year	do.	139.9	102.7	93.8	37.2	21.2	21.2	20.0
Buildings and other structures, except land	do.	7.7	5.5	4.9	2.2	.6	.6	.5
Machinery and equipment	do.	132.2	97.2	88.9	35.0	20.6	20.6	19.5
Used capital expenditures during year	do.	16.9	16.8	.6	.1	1.0	.9	.3
Buildings and other structures, except land	do.	8.0	8.0	-	(Z)	(Z)	(Z)	-
Machinery and equipment	do.	8.9	8.8	.6	.1	1.0	.9	.3
Mineral exploration and development	do.	51.0	27.4	13.2	23.6	19.9	19.9	19.8
Capitalized land and mineral rights	do.	6.3	6.3	6.2	-	.6	.6	.5
Deductions from depreciable assets during year	do.	187.5	185.1	28.7	2.3	11.1	10.7	10.6
Buildings and other structures, except land	do.	35.9	35.8	.9	.1	1.8	1.8	1.8
Machinery and equipment	do.	116.0	113.8	27.3	2.2	6.9	6.4	6.4
Mineral exploration and development	do.	34.7	34.7	.4	-	2.2	2.2	2.1
Mineral land and rights	do.	.8	.8	.1	(Z)	.3	.3	.3
Depreciation and depletion charges for year	do.	150.2	143.5	115.4	6.7	25.3	25.0	23.1
Buildings and other structures, except land	do.	13.0	12.8	9.0	.2	3.8	3.8	3.6
Machinery and equipment	do.	99.0	97.1	81.2	1.9	13.5	13.4	11.9
Mineral exploration and development	do.	26.5	22.9	15.7	3.5	4.8	4.7	4.6
Mineral land and rights	do.	11.7	10.7	9.5	1.0	3.2	3.2	3.0
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	3,379.6	3,207.4	2,553.0	172.1	536.4	530.2	501.7
Buildings and other structures, except land	do.	383.3	377.5	276.0	5.8	87.8	86.8	83.4
Machinery and equipment	do.	2,197.6	2,116.8	1,773.2	80.8	208.7	206.6	188.8
Mineral exploration and development	do.	475.7	408.4	249.3	67.2	106.3	104.5	102.2
Mineral land and rights	do.	323.0	304.7	254.5	18.4	133.6	132.4	127.4
Rental payments during the year	do.	7.1	6.6	5.7	.5	4.3	4.3	4.3
Buildings and other structures, except land	do.	.2	.2	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	6.9	6.4	5.7	.5	4.3	4.3	4.3
Lease rents	do.	3.2	3.2	1.1	(Z)	.3	.3	.3
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	27.7	23.9	15.1	3.8	12.1	12.1	11.4
Mineral exploration and development	do.	26.2	22.4	15.0	3.8	6.6	6.6	5.9
Mineral land and rights	do.	1.5	1.5	.1	-	5.6	5.6	5.5

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. **Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1021, COPPER ORES										
Total	133	33.1	544.3	23.0	44.0	356.0	1,066.7	997.4	1,856.2	207.9
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E6	50	.1	1.2	(Z)	.1	.6	.5	2.3	2.7	.1
5 to 9 employees E1	13	(.2)	(3.8)	(.1)	(.2)	(1.5)	(2.5)	(3.8)	(2.9)	(3.3)
10 to 19 employees	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	9	.3	4.9	(Z)	.1	.5	(Z)	(D)	-	(D)
50 to 99 employees	8	.6	12.8	.2	.5	4.7	21.2	10.0	29.3	1.9
100 to 249 employees	12	2.1	36.0	1.0	1.8	14.9	38.4	31.4	62.0	7.8
250 to 499 employees	12	4.1	74.3	2.1	3.8	32.6	48.6	162.1	151.8	(D)
500 to 999 employees	10	6.5	105.5	4.7	9.1	71.4	237.6	191.8	391.6	37.8
1,000 to 2,499 employees	8	(19.3)	(305.8)	(14.8)	(28.3)	(229.7)	(717.8)	(595.9)	(1,215.8)	(97.9)
2,500 or more employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	33	.1	.9	.1	.1	.7	2.5	1.3	3.6	.2
INDUSTRY 1031, LEAD AND ZINC ORES										
Total	88	7.1	105.1	5.4	10.7	75.0	329.1	131.5	418.4	42.1
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E8	33	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	.7	.4	1.0	.2
5 to 9 employees E3	10	.1	.9	.1	.1	.6	1.6	(.9)	2.0	(.1)
10 to 19 employees	4	.1	.6	(Z)	.1	.4	-.3	(D)	-	(D)
20 to 49 employees	8	(.7)	(10.8)	(.3)	(.7)	(4.2)	(11.4)	(11.0)	(21.2)	(1.1)
50 to 99 employees	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	18	3.0	41.8	2.5	5.0	33.4	156.4	67.1	195.1	28.4
250 to 499 employees	8	(3.2)	(50.4)	(2.4)	(4.8)	(35.9)	(159.3)	(52.1)	(199.2)	(12.2)
500 to 999 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	30	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	1.2	.4	1.5	.1
INDUSTRY 1041, GOLD ORES										
Total	126	2.6	39.5	2.0	3.8	28.1	78.2	42.5	99.0	21.7
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E6	107	.2	2.0	.1	.2	1.8	3.8	2.7	5.8	.7
5 to 9 employees E1	6	(.1)	(1.6)	(.1)	(.2)	(1.3)	(1.5)	(2.2)	(2.9)	(.8)
10 to 19 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	2	(2.3)	(35.9)	(1.8)	(3.4)	(25.0)	(72.9)	(37.6)	(90.3)	(20.3)
50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1,000 to 2,499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	80	.1	1.3	.1	.1	1.2	2.9	1.7	4.3	.2
INDUSTRY 1044, SILVER ORES										
Total	49	2.0	31.6	1.7	3.2	25.4	82.9	35.7	99.6	19.0
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E3	31	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	1.5	1.1	2.3	.3
5 to 9 employees E6	4	.1	.6	(Z)	.1	.4	1.4	1.1	2.2	.3
10 to 19 employees E6	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	3	(1.9)	(30.5)	(1.6)	(3.1)	(24.6)	(80.0)	(33.4)	(95.1)	(18.3)
50 to 99 employees	1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-
100 to 249 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
250 to 499 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	27	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	.7	.5	1.0	.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1] Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2] Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5a. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1021	Copper ores....1977..	1,856.2	1,685.3	170.9	-	-	(D)	(D)	(D)
	1972..	1,588.5	1,514.7	73.8	-	(Z)	(D)	(D)	(D)
1031	Lead and zinc ores....1977..	418.4	403.2	15.2	-	-	400.2	396.2	4.0
	1972..	251.3	241.3	10.0	-	(Z)	(D)	(D)	(D)
1041	Gold ores....1977..	99.0	(D)	(D)	-	-	102.6	(D)	(D)
	1972..	55.6	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
1044	Silver ores....1977..	99.6	97.5	2.1	-	(Z)	100.4	97.5	2.9
	1972..	19.5	(D)	(D)	-	-	20.1	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 5b. Ores Mined and Gross-Metal-Content Shipments: 1977

Product	Unit of measure	All industries	Copper, lead and zinc, gold, and silver industries					All other industries
			Total	Copper ores	Lead and zinc ores	Gold ores	Silver ores	
Copper, lead, zinc, gold and silver ores mined..	Mil. s. tons...	(NA)	262.8	239.1	17.7	4.8	1.2	(NA)
Gross copper content....	1,000 lbs.....	3,279,923	(D)	3,187,375	41,194	-	(D)	(D)
Crude ores shipped to smelters and leaching plants....	do.....	2,474	2,474	(D)	(D)	-	(D)	-
Concentrates....	do.....	2,763,065	(D)	2,677,383	(D)	-	(D)	(D)
Copper concentrates....	do.....	2,730,136	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
Lead, zinc, gold and silver concentrates....	do.....	32,929	32,929	(D)	26,300	-	(D)	-
Copper precipitates....	do.....	[1]514,384	(D)	(D)	-	-	-	(D)
Gross lead content....	do.....	1,143,939	1,143,939	-	1,099,263	-	44,676	-
Crude ores shipped to smelters....	do.....	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-
Concentrates....	do.....	(D)	(D)	-	(D)	-	44,676	-
Lead concentrates....	do.....	1,090,881	1,090,881	-	(D)	-	(D)	-
Copper, gold, zinc, and silver concentrates.	do.....	(D)	(D)	-	13,567	-	(D)	-
Gross zinc content....	do.....	929,787	(D)	22,766	898,239	-	(D)	(D)
Crude ores shipped to smelters....	do.....	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-
Concentrates....	do.....	(D)	849,052	22,766	(D)	-	(D)	(D)
Zinc concentrates....	do.....	812,199	(D)	(D)	796,878	-	(D)	(D)
Copper, lead, gold, and silver concentrates.	do.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
Gross gold content....	1,000 fine oz..	1,082	1,082	371	63	607	42	(Z)
From lode deposits....	do.....	(D)	(D)	371	63	(D)	42	(Z)
Crude ores shipped to smelters....	do.....	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
Concentrates....	do.....	468	(D)	(D)	61	(D)	(D)	(Z)
Gold concentrates....	do.....	58	58	-	(D)	(D)	-	-
Copper, lead, zinc, and silver concentrates....	do.....	410	410	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
Mill bullion and precipitates....	do.....	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
From placer gravels....	do.....	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
Gross silver content....	do.....	38,163	(D)	13,140	6,284	(D)	18,339	(D)
From lode deposits....	do.....	(D)	37,964	13,140	6,284	1,999	18,339	(D)
Crude ore shipped to smelters....	do.....	1,562	1,562	3	159	-	1,399	-
Concentrates....	do.....	35,559	(D)	13,137	(D)	(D)	(D)	(D)
Silver concentrates....	do.....	14,662	14,662	(D)	(D)	-	14,076	-
Copper, lead, zinc, and gold concentrates....	do.....	20,898	(D)	(D)	5,873	(D)	(D)	(D)
Mill bullion and precipitates....	do.....	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
From placer gravels....	do.....	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1] Includes cathode copper.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972**

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Product and geographic area		Quantity of production for all purposes (million s. tons)	Product shipment		Gross quantity of metals contained[1]				
				Quantity (million s. tons)	Value (million dollars)	Copper (1,000 pounds)	Lead (1,000 pounds)	Zinc (1,000 pounds)	Gold (1,000 fine ounces)	Silver (1,000 fine ounces)
	COPPER ORES									
	UNITED STATES									
1021- --	Total	1977	(X)	(X)	1,704.9	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	1,532.9	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
10211 --	Crude copper ores	1977	239.1	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	261.1	74.0	220.4	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10211 0-	Crude ores mined	1977	239.1	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	261.1	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10211 03	From underground operations	1977	25.1	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	34.5	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10211 05	From open pit operations	1977	214.0	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	226.6	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10211 2-	Ores and residues shipped to smelters and mills	1977	(D)	(D)	(D)	634,311	-	-	(D)	(D)
		1972	74.0	74.0	220.4	1,138,067	-	-	(D)	(D)
10211 21	To smelters	1977	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)
		1972	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
10211 23	To mills	1977	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
		1972	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
10212 01	Copper concentrates	1977	5.2	5.2	1,310.2	2,730,136	2,160	(D)	375	13,111
		1972	5.8	5.8	1,102.0	2,858,772	(D)	(D)	484	15,044
10213 01	Copper precipitates	1977	[2].4	[2].4	[2]223.8	[2]514,384	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	[2].3	[2].3	[2]204.0	[2]490,630	(X)	(X)	(X)	(X)
10210 00	Copper ores, n.s.k	1977	(X)	(X)	5.0	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	6.5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
	NEW MEXICO									
10212 01	Copper concentrates	1977	.7	.7	135.7	299,132	-	(D)	(D)	950
		1972	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
	ARIZONA									
10212 01	Copper concentrates	1977	2.9	3.0	754.0	1,663,532	-	-	102	5,931
		1972	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10213 01	Copper precipitates	1977	.1	.1	77.7	178,469	-	-	-	-
		1972	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
	LEAD AND ZINC ORES									
	UNITED STATES									
1031- --	Total	1977	(X)	(X)	407.2	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	244.5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
10311 --	Crude lead and zinc ores	1977	17.7	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	17.9	2.9	18.7	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10311 0-	Crude ores mined	1977	17.7	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	17.9	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10311 03	From underground operations	1977	(D)	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	(D)	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10311 05	From open pit operations	1977	(D)	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	(D)	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10311 2-	Ores and residues for shipment	1977	1.6	1.6	11.9	(D)	(D)	109,282	(D)	(D)
		1972	2.9	2.9	18.7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10311 21	To smelters	1977	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
		1972	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10311 23	To mills	1977	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
		1972	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10312 --	Lead and zinc concentrates	1977	1.6	1.5	392.0	26,222	1,101,915	836,017	32	7,658
		1972	1.9	1.9	224.8	19,641	1,250,060	981,385	66	10,548
10312 01	Lead concentrates	1977	.8	.8	243.3	24,559	1,090,881	23,818	27	5,153
		1972	.9	.9	135.3	16,289	1,235,563	40,770	47	7,434
10312 21	Zinc concentrates	1977	.8	.7	148.7	1,663	11,034	812,199	5	2,505
		1972	.9	.9	89.5	3,352	14,497	940,615	19	3,114
10310 00	Lead and zinc ores, n.s.k	1977	(X)	(X)	3.3	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	1.0	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
	MISSOURI									
10311 03, 10311 05	Crude ores mined	1977	8.9	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	(NA)	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10312 --	Lead and zinc concentrates	1977	.8	.8	227.4	13,275	959,963	181,097	-	2,417
		1972	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 6. Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972 - Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Product and geographic area		Quantity of production for all purposes (million s. tons)	Product shipment		Gross quantity of metals contained[1]				
				Quantity (million s. tons)	Value (million dollars)	Copper (1,000 pounds)	Lead (1,000 pounds)	Zinc (1,000 pounds)	Gold (1,000 fine ounces)	Silver (1,000 fine ounces)
	LEAD AND ZINC ORES--Con.									
	UNITED STATES									
	COLORADO									
10311 03 10311 05	Crude ores mined	1977	1.0	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	1.5	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10312 --	Lead and zinc concentrates	1977	.1	.1	33.0	(D)	40,867	87,960	32	938
		1972	.3	.3	22.9	3,887	63,347	150,036	37	1,363
	GOLD ORES									
	UNITED STATES									
1041- --	Total	1977	(X)	(X)	102.6	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	55.5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
10411 0-	Crude lode gold ore mined	1977	4.8	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	3.7	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10412 01 10413 03	Lode gold concentrates, mill bullion, and precipitates	1977	(X)	(X)	93.2	-	(D)	-	(D)	1,170
		1972	(X)	(X)	54.2	(D)	(D)	(D)	885	936
10417 07	Placer gold production and shipments	1977	(D)	(D)	[3](D)	(X)	(X)	(X)	(D)	(X)
		1972	(D)	(D)	[3](D)	(X)	(X)	(X)	(D)	(X)
10410 00	Gold ores, n.s.k.	1977	(X)	(X)	[3]9.1	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	[3]1.2	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
	SILVER ORES									
	UNITED STATES									
1044- --	Total	1977	(X)	(X)	100.4	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	21.6	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
10441 0-	Crude silver ores mined	1977	1.2	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	.5	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10442 01	Silver concentrates	1977	[4]54.5	[4]54.1	78.5	6,707	(D)	(D)	3	14,662
		1972	[4]25.9	[4]26.0	19.1	5,735	5,974	(D)	3	11,699
10442 12 10442 30	Ores and residues shipped to smelters and mills, silver mill bullion and precipitates, and placer silver	1977	(X)	(X)	17.4	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	(NA)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
10440 00	Silver ores, n.s.k.	1977	(X)	(X)	4.5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	(NA)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
	IDAHO									
1044- --	Total	1977	(X)	(X)	70.1	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
		1972	(X)	(X)	15.5	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
10441 0-	Crude silver ores mined	1977	.7	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	(NA)	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10442 01	Silver concentrates	1977	[4]42.8	[4]42.5	62.7	6,336	(D)	(D)	(D)	12,629
		1972	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
10441 2- 10443 0- 10440 00	Ores and residues shipped to smelters and mills, silver mill bullion and precipitates, placer silver, and silver ores n.s.k.	1977	(X)	(X)	7.4	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
		1972	(X)	(X)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable.

[1] Represents metal content of production where both production and shipments are shown.

[2] Includes cathode copper.

[3] Value figures for placer gold production and shipments and crude ore shipped to smelters included with gold ores, n.s.k., to avoid disclosing operations of individual companies.

[4] Represents thousands of short tons.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972**

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1021, COPPER ORES					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	835.9	(X)	659.9
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	764.4	(X)	636.9
100091	Minerals received for preparation:					
	Crude ores and residues	Million s. tons.	(D)	[1]	73.9	220.1
	Crude ores mined and prepared at same establishment	Million s. tons.	177.3	(X)	182.9	(X)
353011	Purchased machinery installed (see note)	.....	(X)	215.5	(X)	147.1
	Supplies used:					
241100	Round or hewn wood products and stumpage	.....	(X)	7.1	(X)	4.8
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lbs.	38.9	7.2	54.1	5.5
289212	Ammonium nitrate	Million lbs.	164.3	11.0	171.3	6.9
289214	Blasting accessories	.....	(X)	4.5	(X)	3.9
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	84.4	(X)	30.8
970099	All other supplies (see note)	.....	(X)	[1]433.1	(X)	213.8
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[2]	.....	(X)	1.4	(X)	3.9
	Fuels used	.....	(X)	71.5	(X)	23.0
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons.	(D)	(D)	(D)	(D)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 barrels.	2,067.0	32.1	2,119.5	10.6
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 barrels.	(D)	(D)	258.2	1.2
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	16.8	18.7	16.1	8.0
291111	Gasoline	Million gal.	5.9	3.0	6.5	1.5
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	1.0	(X)	1.3
977000	Undistributed fuels[2]	.....	(X)	.3	(X)	(D)
	INDUSTRY 1031, LEAD AND ZINC ORES					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	98.9	(X)	61.9
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	95.1	(X)	60.8
100091	Ores and residues prepared in the lead and zinc industry:					
	Received from other establishments for preparation	Mil. s. tons.	1.6	7.0	17.4	[3]
	Mined and prepared at same establishment	Mil. s. tons.	16.4	(X)		(X)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	36.4	(X)	14.4
	Supplies used:					
241100	Round or hewn wood products and stumpage	.....	(X)	1.4	(X)	1.1
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.	11.7	3.9	9.0	2.1
289212	Ammonium nitrate	Million lb.	12.7	1.1	8.2	.4
289214	Blasting accessories	.....	(X)	1.9	(X)	1.5
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	12.2	(X)	4.7
970099	All other supplies	.....	(X)	30.4	(X)	[3]34.8
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[2]	.....	(X)	.6	(X)	1.3
	Fuels used	.....	(X)	3.8	(X)	1.3
121005	Coal--Bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons.	4.0	.1		
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Bil. cu. ft.	.4	.7	.2	.1
291111	Gasoline	Mil. gals.	.4	.2	.5	.1
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 barrels.	116.8	2.1	113.1	.7
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 barrels.	(D)	(D)	8.1	(Z)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	.2
977000	Undistributed fuels[2]	.....	(X)	-	(X)	(D)
	INDUSTRY 1041, GOLD ORES					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	28.7	(X)	11.0
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	26.6	(X)	10.4
	Ores and residues prepared in the gold ores industry:					
100091	Mined and prepared at same establishment	Mil. s. tons.	4.7	(X)	3.4	(X)
104310	Gravel washed in placer operations	Mil. cu. yd.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.	(D)	(D)	.3	.1
289212	Ammonium nitrate	Million lb.	5.0	.5	6.9	.2
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(D)	(X)	.3
970099	All other supplies	.....	(X)	12.0		
241100	Round or hewn wood products and stumpage	.....	(X)	(D)	(X)	9.6
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	(D)		
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	8.1		
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[2]	.....	(X)	1.7	(X)	.2
	Fuels used	.....	(X)	2.1	(X)	.5

See footnotes at end of table.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972** - Con.

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1044, SILVER ORES					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	32.4	(X)	6.6
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	31.0	(X)	6.1
100091	Ores and residues prepared in silver ores industry:					
	Ores and residues received for preparation	Mil. s. tons...	-	-	-	-
	Crude ores produced and prepared at same establishment	Mil. s. tons...	1.0	(X)	.4	(X)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	15.2	(X)	.4
	Supplies used:					
241100	Round or hewn wood products and stumpage	.....	(X)	1.5	(X)	.4
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	.9	.4	.8	.2
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	1.8	.3		
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.3	(X)	.1
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	1.6	(X)	.8
970099	All other supplies	.....	(X)	10.3	(X)	3.3
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[2]	.....	(X)	1.4	(X)	.9
	Fuels used	.....	(X)	1.3	(X)	.5
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Bil. cu. ft....	(D)	(D)	(D)	(D)
291111	Gasoline	Million gallon.	.2	.1	(D)	(D)
291141	Distillate (light) grade numbers 1,2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	10.6	.2	(D)	(D)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
977000	Undistributed fuels[2]	.....	(X)	.7	(X)	(D)

Note: Data for code 353011 for Industry 1021 are broken out between purchased machinery installed and parts and attachments for renewals and repairs and are presented in the 1977 Census of Manufactures subject series report, "Selected Materials Consumed." Supplemental data for code 970099 are also presented in this publication.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Cost of crude ores and residues received for preparation was included in cost of all other supplies to avoid disclosing operations of individual companies.

[2]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

[3]Combined with all other supplies to avoid disclosing operations of individual companies.

Bauxite and Ferroalloy Ores, Except Vanadium

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 4
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 4
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977. 5
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977. 6
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 7

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 7
6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972. 8

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972. 9

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

BAUXITE AND FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1051	Bauxite and Other Aluminum Ores
1061	Ferroalloy Ores, Except Vanadium

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1051, BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing bauxite and other aluminum ores. Also included are associated activities such as drying, calcining, activating, and sintering. The total value of shipments for the industry was $40.2 million in 1977, an increase of 43 percent over the 1972 total value of shipments of $28.1 million. Value added by mining rose to $31 million in 1977, 29 percent higher than the 1972 value added of $24 million. Total employment for the industry decreased to 400 employees in 1977, from 500 in 1972. Value added per employee at $72.5 thousand in 1977 was 51 percent higher than in 1972.

There were no establishments for which administrative records were used because all establishments of single-unit companies in this industry were included in the mail portion of the census.

INDUSTRY 1061, FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing ferroalloy ores, except vanadium. The mining of manganiferous ores valued chiefly for their iron content is classified in Industry 1011, Iron Ores. Titanium ore, used sometimes for ferroalloying but principally for other purposes, is classified in Industry 1099, Metal Ores, N.E.C. Mining of vanadium is classified in Industry 1094, Uranium-Radium-Vanadium Ores. The total value of shipments for the industry was $372 million in 1977, an increase of 126 percent over the 1972 total value of shipments of $164 million. Value added by mining rose to $256 million in 1977, 87 percent higher than the 1972 value added of $137 million. Total employment for the industry increased to 6.4 thousand employees in 1977, from 3.8 thousand in 1972. Value added per employee at $39.9 thousand in 1977 was 11 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 20 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 1 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products for the industries included in this report, although generally comparable, are usually not subject to detailed comparisons with product statistics published by the Bureau of Mines due to differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Bureau of Mines includes all establishments regardless of size. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. However, the contributions to products of such small operations are usually very small.
2. The Bureau of the Census obtains information on total production and shipments of crude ore and treated minerals

from each establishment, including shipments of ores to treatment plants, usually in the same mining industry. The Bureau of the Census also calculates net shipments in order to provide a measure of the product leaving the particular mining industry. In general, the Bureau of Mines presents statistics on products as marketable shipments to consumers.

3. The Bureau of the Census classifies ores on the basis of the metal of major total value contained in the ores or concentrates produced and shipped, frequently obtaining only the total tonnage of ores mined. The Bureau of Mines sometimes obtains more detailed product statistics. For instance, the Bureau of the Census excludes from its statistics on manganese ores and concentrates (and includes as iron ores) those classified as manganiferous iron ores valued chiefly for their iron content. The latter ores and concentrates are included in the Bureau of Mines product statistics on manganiferous ores (5 to 35 percent Mn).
4. The Bureau of the Census includes in its product statistics minerals concentrated, otherwise treated, or sized from imported ores as well as those from domestic ores. The Bureau of Mines statistics represent production and shipments of domestic ores only.
5. The Bureau of the Census statistics on value represent reported values f.o.b. mine or plant. In some instances, the Bureau of Mines estimates value for a portion of the product on the basis of unit market values obtained from other sources.
6. Differences exist in establishment coverage in certain areas for the two collecting agencies.

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products (1,000 tons)	Capital expenditures (million dollars)
	INDUSTRY 1051, BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES													
1977[2]	7	12	6	.4	6.8	.3	.6	4.4	31.0	13.2	40.2	(D)	(D)	4.0
1972[2]	7	10	5	.5	4.4	.3	.6	2.8	24.0	7.7	28.1	(D)	(D)	3.6
1967[2]	(NA)	17	7	.6	4.1	.5	.8	2.9	22.5	6.7	28.8	(D)	(D)	.4
1963[2]	10	17	4	.6	3.4	.4	.8	2.3	17.5	4.3	21.5	[3]20.5	[4]1,478.0	.3
1958	12	29	9	.7	3.6	.5	.9	2.3	15.4	4.2	18.2	[3]17.4	[4]1,420.0	1.4
1954	12	25	6	.9	3.6	.7	1.3	2.5	12.8	4.3	16.8	[3]16.0	[4]1,766.0	.3
	INDUSTRY 1061, FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
1977[2]	41	56	17	6.4	107.1	5.0	9.7	79.1	255.6	224.9	371.7	(D)	(D)	108.8
1972[2]	32	44	15	3.8	40.2	2.8	5.4	28.7	136.7	63.8	164.3	(D)	(D)	36.2
1967[2]	(NA)	43	11	4.0	31.9	3.1	6.2	23.0	73.5	47.5	108.3	(D)	(D)	12.6
1963	48	58	11	3.1	20.4	2.6	4.9	15.2	66.4	30.2	90.7	(NA)	(X)	5.8
1958	286	294	33	5.4	26.7	4.4	8.3	19.5	74.3	43.9	111.5	(NA)	(X)	6.5
1954	972	1,086	51	8.1	38.5	6.8	15.1	31.3	107.4	61.7	153.7	(NA)	(X)	15.5

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (X) Not applicable.

[1]Value of gross shipments less value of crude minerals transferred to other establishments for preparation and value of resales.

[2]Excludes establishments without paid employees. In 1963, there were none.

[3]In 1963, represents net shipments of primary products only; in 1958 and 1954, represents gross shipments and receipts less shipments to treatment plants. In general, excludes value of minerals purchased for resale without further processing.

[4]Represents gross shipments in long tons less shipments to treatment plants for bauxite and dried bauxite equivalent.

Table 2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977: Establishments: Total (no.)	1977: Establishments: With 20 employees or more (no.)	1977: All employees: Number[1] (1,000)	1977: All employees: Payroll (mil. dol.)	1977: Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	1977: Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	1977: Production, development, and exploration workers: Wages (mil. dol.)	1977: Value added in mining (mil. dol.)	1977: Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	1977: Value of shipments (mil. dol.)	1977: Capital expenditures (mil. dol.)	1972: All employees (1,000)	1972: Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1051, BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES												
United States	12	6	.4	6.8	.3	.6	4.4	31.0	13.2	40.2	4.0	.5	24.0
GEOGRAPHIC AREA													
West South Central Division: Arkansas	6	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	22.5
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	12	6	.4	6.8	.3	.6	4.4	31.0	13.2	40.2	4.0	.5	24.0
Mines only	5	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Open pit	5	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	INDUSTRY 1061, FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM												
	(Data withheld to avoid disclosing operations of individual companies)												

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States and type of operations with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1051, Bauxite and Other Aluminum Ores--United States	Industry 1061, Ferroalloy Ores, Except Vanadium--United States
All establishments	Number	12	56
With 0 to 19 employees	do.	6	39
With 20 to 99 employees	do.	5	7
With 100 employees or more	do.	1	10
All employees, average for year	1,000	.4	6.4
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	6.8	107.1
Production, development, and exploration workers:			
Average for year	1,000	.3	5.0
March	do.	.3	4.9
May	do.	.3	5.0
August	do.	.3	4.8
November	do.	.3	5.2
Hours	Millions.	.6	9.7
January to March	do.	.1	2.3
April to June	do.	.1	2.6
July to September	do.	.1	2.5
October to December	do.	.1	2.3
Wages	Mil. dol.	4.4	79.1
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	2.1	23.2
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	.5	8.2
Payments for voluntary programs	do.	1.6	15.0
Value added in mining	do.	31.0	255.6
Cost of supplies	do.	13.2	224.9
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	7.8	158.5
Resales	do.	(D)	-
Purchased fuels consumed	do.	1.4	6.7
Purchased electric energy:			
Quantity	Mil. kWh.	30.7	817.8
Cost	Mil. dol.	.8	14.7
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	51.7
Contract work	Mil. dol.	(D)	44.9
Cost of purchased communication services	do.	(Z)	.5
Value of shipments	do.	40.2	371.7
Value of resales	do.	(D)	-
Beginning of year inventories	do.	2.6	38.0
Mined or quarried products	do.	2.3	15.5
Supplies, parts, fuels, etc	do.	.4	22.5
End of year inventories	do.	2.8	50.8
Mined or quarried products	do.	2.4	25.9
Supplies, parts, fuels, etc	do.	.4	24.9
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	.6	9.7
At mines	do.	.4	7.7
Underground	do.	-	5.3
Open pit	do.	.3	1.3
Surface, including mine shops and yards	do.	.1	1.1
At preparation plants	do.	.1	1.8
Hours worked, n.s.k	do.	.1	.2
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	.1	2.3

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1051, Bauxite and Other Aluminum Ores--United States	Industry 1061, Ferroalloy Ores, Except Vanadium--United States
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	39.3	602.8
Buildings and other structures, except land	do.	3.8	72.0
Machinery and equipment	do.	23.8	427.6
Mineral exploration and development	do.	.4	88.5
Mineral land and rights	do.	11.3	14.7
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	4.0	108.8
New capital expenditures during year	do.	4.0	54.9
Buildings and other structures, except land	do.	.9	4.4
Machinery and equipment	do.	3.2	50.5
Used capital expenditures during year	do.	-	.4
Buildings and other structures, except land	do.	-	(Z)
Machinery and equipment	do.	-	.3
Mineral exploration and development	do.	-	53.6
Capitalized land and mineral rights	do.	.5	6.6
Deductions from depreciable assets during year	do.	1.9	3.3
Buildings and other structures, except land	do.	.6	.4
Machinery and equipment	do.	1.3	1.9
Mineral exploration and development	do.	-	(Z)
Mineral land and rights	do.	-	1.0
Depreciation and depletion charges for year	do.	1.7	30.8
Buildings and other structures, except land	do.	.1	2.5
Machinery and equipment	do.	1.6	21.2
Mineral exploration and development	do.	(Z)	6.8
Mineral land and rights	do.	(Z)	.3
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	41.9	715.0
Buildings and other structures, except land	do.	4.0	76.1
Machinery and equipment	do.	25.7	476.5
Mineral exploration and development	do.	.4	142.1
Mineral land and rights	do.	11.8	20.3
Rental payments during the year	do.	(Z)	1.8
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	(Z)	1.7
Lease rents	do.	.1	1.0
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	10.1	118.7
Mineral exploration and development	do.	10.0	118.6
Mineral land and rights	do.	(Z)	.2

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(Data withheld to avoid disclosing operations of individual companies)

Table 4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1051, BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES										
Total	12	.4	6.8	.3	.6	4.4	31.0	13.2	40.2	4.0
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees	3	(.4)	(6.8)	(.3)	(.6)	(4.4)	(31.0)	(13.2)	(40.2)	(4.0)
5 to 9 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
INDUSTRY 1061, FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM										
Total	56	6.4	107.1	5.0	9.7	79.1	255.6	224.9	371.7	108.8
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees E9	28	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	1.0	.7	1.5	.1
5 to 9 employees E4	8	.1	1.2	(Z)	.1	.5	1.0	1.8	2.8	.1
10 to 19 employees	3	(1.0)	(18.5)	(.4)	(.9)	(6.3)	(22.4)	(222.3)	(32.2)	(108.6)
20 to 49 employees	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
50 to 99 employees	1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-
100 to 249 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
250 to 499 employees	3	(5.2)	(86.8)	(4.4)	(8.6)	(71.9)	(231.3)	(D)	(335.2)	(D)
1,000 to 2,499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2,500 or more employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	27	.1	1.3	.1	.2	1.3	3.1	2.0	4.8	.3

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1051	Bauxite and other aluminum ores....1977..	40.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
	1972..	28.1	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium....1977..	371.7	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
	1972..	164.3	162.4	1.9	-	-	(D)	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972**

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Product	Unit of measure	1977				1972			
			Quantity of production for all purposes	Product shipments			Quantity of production for all purposes	Product shipments		
				Quantity	Dried bauxite equivalent	Value (million dollars)		Quantity	Dried bauxite equivalent	Value (million dollars)
	BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES									
1051- --	Total	...	(X)	(X)	(X)	37.3	(X)	(X)	(X)	27.9
10511 20	Crude (undried) bauxite	1,000 l. tons	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10512 01	Prepared bauxite, dried, calcined, and activated	...do	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM							
	UNITED STATES							
1061- --	Total	...	(X)	(X)	526.8	(X)	(X)	219.9
10611 2-	Crude manganese ores	1,000 l. tons	260.7	-	-			
10612 03	Manganese concentrates, nodules and sinter, including washed material	1,000 l. tons						
10611 41	Crude ferroalloy ores, n.e.c., (except molybdenum and vanadium)	1,000 s. tons	(X)	(X)	104.5	(X)	(X)	40.5
10612 19	Ferroalloy concentrates, (except molybdenum and vanadium)							
10611 71	Crude molybdenum ores							
10610 00	Ferroalloy ores, n.s.k					(NA)	(NA)	(NA)
10612 31	Molybdenum concentrates	1,000 s. tons	83.7	85.4	422.3	73.1	68.7	179.4

- Represents zero. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1051, BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES					
	Selected supplies and fuel used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	9.2	(X)	5.9
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	7.8	(X)	5.6
	Ores and concentrates received for preparation:					
105191	Crude or dried bauxite	1,000 l. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
100097	Other ores and concentrates	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
	Supplies used:					
289211, 289212, 289214	Explosives	1,000 pounds...	(D)	(D)	(D)	(D)
331201	Steel mill shapes and forms	1,000 tons.....	(D)	(D)	(D)	(D)
970099	All other supplies	.....	(X)	1.8	(X)	1.0
974000	Undistributed supplies, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	(D)	(X)	(Z)
	Fuels used	.....	(X)	1.4	(X)	.3
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	308.0	.4	586.0	.2
291111	Gasoline	Million gallons	.2	.1	.1	(Z)
291141	Distillate fuel oil	1,000 barrels..	(D)	(D)	(D)	(D)
291151	Residual fuel oil	...do.....	(D)	(D)	(D)	(D)
960018	All other fuels	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
977000	Undistributed fuels used[1]	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
	INDUSTRY 1061, FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	165.2	(X)	45.7
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	158.5	(X)	43.9
	Ores and concentrates received for preparation:					
100093	Crude manganese ores for preparation	1,000 l. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
100097	Other ores and concentrates	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	55.4	(X)	(D)
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lbs....	31.5	7.1	19.8	2.8
289212	Ammonium nitrate	...do.....				
289214	Blasting accessories	.....	(X)		(X)	
331201	Steel mill shapes and forms	1,000 tons.....	(X)	5.3	(X)	(D)
970099	All other supplies	.....	(X)	60.0	(X)	23.7
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	1.1	(X)	1.8
	Fuels used	.....	(X)	6.7	(X)	1.9
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	(D)	(D)	-	-
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	1.9	2.3	(D)	(D)
291111	Gasoline	Million gallons	.9	.4	.5	.1
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 barrels..	144.9	2.4	85.2	.5
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 barrels..	(D)	(D)	(D)	(D)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.2	(X)	(Z)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels for establishments that did not report detailed supplies data and estimates for establishments that were not mailed report forms.

Metal Mining Services and Miscellaneous Metal Ores

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 3

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 5
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 5
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977. 7
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977. 9
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 11

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 12
6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972. 13

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972. 14

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

METAL MINING SERVICES AND MISCELLANEOUS METAL ORES

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1081	Metal Mining Services
1092	Mercury Ores
1094	Uranium-Radium-Vanadium Ores
1099	Metal Ores, N.E.C.

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1081, METAL MINING SERVICES

The industry includes establishments primarily engaged in performing (for others on a contract, fee, or other basis) metal mining services, such as the removal of overburden, strip mining for metallic ores, prospect and test drilling, and mine exploration and development.

Establishments classified in the metal mining services industries were required to submit one report covering all mining services performed in the United States. These reports were classified on the basis of the principal type of services performed and the principal industry served to determine their industry classification. Each report submitted included data on the amount received for services, capital expenditures in 1977, and the number of employees in March by State and county.

Companies which had complete responsibility for operating mines for others on a contract basis were requested to report as mine operators rather than as mineral service establishments. Data for such activities are excluded from the statistics in this report on the metal mining services industries but are included in the appropriate metal mining industry report. The receipts for performing such contract operations are not shown anywhere in the census of mineral industries. The total value of shipments for the industry was $158 million in 1977, an increase of 121 percent over the 1972 total value of shipments of $72 million. Value added by mining rose to $112 million in 1977, 106 percent higher than the 1972 value added of $54 million. Total employment for the industry increased to 3.3 thousand employees in 1977, from 2.8 thousand in 1972. Value added per employee at $33.8 thousand in 1977 was 74 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 3 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1094, URANIUM-RADIUM-VANADIUM ORES

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing uranium-radium-vanadium ores. The total value of shipments for the industry was $615 million in 1977, an increase of 170 percent over the 1972 total value of shipments of $227 million. Value added by mining rose to $432 million in 1977, 189 percent higher than the 1972 value added of $149 million. Total employment for the industry increased to 12 thousand employees in 1977, from 5.9 thousand in 1972. Value added per employee at $36 thousand in 1977 was 42 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1092, MERCURY ORES AND 1099, METAL ORES, N.E.C.

Industry 1092, includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing mercury ores and mercury metal. This industry includes the production of metallic

mercury by furnacing or retorting at the mine site. Industry 1099, includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing miscellaneous metal ores, not elsewhere classified. The total value of shipments for the industries was $97 million in 1977, an increase of 116 percent over the 1972 total value of shipments of $45 million. Value added by mining rose to $71 million in 1977, 131 percent higher than the 1972 value added of $31 million. Total employment for the industries increased to 1.5 thousand employees in 1977, from 1.3 thousand in 1972. Value added per employee at $47.2 thousand in 1977 was 100 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in these industries with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 6 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products for the industries included in this report, although generally comparable, are usually not subject to detailed comparisons with product statistics published by the Bureau of Mines due to differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Bureau of Mines includes all establishments regardless of size. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. However, the contributions to products of such small operations are usually very small.
2. The Bureau of the Census values of shipments represent reported values f.o.b. mine or treatment plant. Some Bureau of Mines values are based on quantity of production or shipments and quoted market prices.
3. The Bureau of the Census figures for treated products include products treated from foreign materials. The Bureau of Mines figures for treated products represent only products treated from domestic materials.
4. Differences exist in coverage by the two bureaus. For titanium concentrate production, for example, the Bureau of the Census includes, and the Bureau of Mines excludes, data from establishments which engage only in treating or grinding.

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products (1,000 short tons)	Capital expenditures (million dollars)
	INDUSTRY 1081, METAL MINING SERVICES													
1977	(NA)	270	42	3.3	51.5	2.7	5.9	41.3	111.6	64.6	158.4	158.4	(X)	17.7
1972	(NA)	172	33	2.8	30.9	2.4	5.0	26.2	54.2	21.3	71.6	71.6	(X)	3.9
1967	(NA)	148	34	2.6	19.1	2.4	4.5	16.3	33.6	17.2	48.3	48.3	(X)	2.3
1963	(NA)	83	17	2.2	13.9	1.9	4.0	11.5	24.7	10.7	32.4	32.4	(X)	3.0
1958	(NA)	95	23	2.2	12.1	2.0	4.3	10.6	22.9	10.8	32.4	32.4	(X)	1.3
1954	(NA)	114	26	3.1	15.3	2.9	6.5	13.9	26.7	14.4	38.7	38.5	(X)	2.4
	INDUSTRY 1094, URANIUM-RADIUM-VANADIUM ORES													
1977	(NA)	225	66	12.0	203.2	9.6	20.0	155.2	431.6	435.0	614.5	545.4	13,363.2	252.1
1972	(NA)	144	34	5.9	58.0	4.6	9.8	43.0	149.4	120.3	227.2	201.9	7,200.0	42.5
1967	(NA)	188	34	5.4	40.5	4.1	8.5	28.9	142.1	116.6	218.2	182.6	5,500.0	40.5
1963	(NA)	335	51	6.7	45.2	5.1	11.3	34.2	190.6	151.7	326.4	244.7	6,383.0	15.9
1958[2]	(NA)	602	61	7.9	44.4	6.4	13.9	34.4	174.8	263.2	336.5	227.0	5,480.0	101.6
1954	(NA)	637	26	3.5	14.6	2.9	6.2	11.9	([3])	([3])	([3])	([3])	([3])	14.8
	INDUSTRY 1092, MERCURY ORES, AND 1099, METAL ORES, N.E.C.													
1977	(NA)	150	14	1.5	24.2	1.1	2.2	14.4	70.8	33.9	96.9	(D)	(X)	7.9
1972	(NA)	119	12	1.3	12.8	1.1	2.1	9.1	30.7	28.8	44.8	(D)	(X)	14.6
1967	(NA)	107	19	1.9	13.5	1.6	3.2	10.7	32.7	21.1	48.9	(D)	(X)	4.9
1963	(NA)	82	12	1.5	9.2	1.3	2.5	7.4	19.2	12.6	28.7	28.1	(X)	3.1
1958	(NA)	156	18	1.9	8.7	1.5	2.8	6.4	21.7	11.1	28.8	(D)	(X)	4.0
1954	(NA)	144	13	1.4	6.1	1.0	2.3	4.3	15.3	8.9	18.6	(D)	(X)	5.6

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. (X) Not applicable.

[1]For industry 1081, gross receipts less value of resales. For industries 1094, 1092, and 1099 value of gross shipments less value of crude minerals transferred to other establishments for preparation and value of resales.

[2]Excludes data for Alaska; 1 establishment was reported.

[3]Not available because figures for cost of minerals received for treatment, value of shipments, and quantity of ores and concentrates were not collected. Uranium chapter of 1959 Minerals Yearbook (Department of the Interior, Bureau of Mines), shows uranium ore production in 1954 as 914 thousand short tons. From these and other figures in Yearbook, value added in mining was estimated to be between $20 and $40 million, cost of minerals received for treatment was between $20 and $50 million, and value of shipments was between $70 and $90 million.

Table 2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977: Establishments: Total (no.)	1977: Establishments: With 20 employees or more (no.)	1977: All employees: Number[1] (1,000)	1977: All employees: Payroll (mil. dol.)	1977: Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	1977: Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	1977: Production, development, and exploration workers: Wages (mil. dol.)	1977: Value added in mining (mil. dol.)	1977: Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	1977: Value of shipments (mil. dol.)	1977: Capital expenditures (mil. dol.)	1972: All employees (1,000)	1972: Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1081, METAL MINING SERVICES												
United States	[2]270	[2]42	3.3	51.5	2.7	5.9	41.3	111.6	64.6	158.4	17.7	2.7	54.2
GEOGRAPHIC AREA													
West South Central Division:													
Oklahoma	5	1	.1	2.0	.1	.2	1.4	.8	(D)	1.0	(D)	(NA)	(NA)
Texas	11	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	6.2	(D)	7.6	(D)	(NA)	(NA)
Mountain Division:													
Wyoming	35	7	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Colorado	28	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
New Mexico	26	8	.6	9.8	.6	1.2	8.5	21.2	17.7	30.6	8.2	.3	7.0
Arizona	19	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
Utah	16	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Nevada	18	2	.2	3.0	.2	.3	2.5	6.9	(D)	8.4	(D)	AA	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
INDUSTRY 1094, URANIUM-RADIUM-VANADIUM ORES													
United States	225	66	12.0	203.2	9.6	20.0	155.2	431.6	435.0	614.5	252.1	5.9	149.4
GEORGAPHIC AREA													
West South Central Division:													
Arkansas	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Texas	14	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Mountain Division:													
Wyoming	31	15	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.8	45.2
Colorado	69	16	1.6	27.6	1.1	2.3	17.6	24.1	(D)	63.9	(D)	CC	(D)
New Mexico	28	16	5.2	88.1	4.4	8.8	72.1	201.2	136.3	257.0	80.4	2.2	60.2
Utah	40	6	.7	11.4	.5	1.2	8.7	30.9	(D)	50.5	(D)	BB	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	166	43	10.3	173.2	8.3	17.2	132.7	450.0	310.7	614.5	146.2	5.6	150.9
Mines only	121	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Underground	118	16	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Combination and other	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants	22	16	7.6	124.2	6.4	13.4	102.3	355.1	238.9	496.9	97.1	4.4	120.7
Underground	11	7	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	8	6	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	15.8
Combination and other	3	3	2.0	31.2	1.6	3.4	25.6	64.6	(D)	87.3	(D)	(NA)	(NA)
Separately operated preparation plants	3	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	20	7	.5	12.0	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
Nonproducing establishments	59	23	1.6	30.1	1.3	2.9	22.5	-18.4	124.3	-	105.9	.3	-1.5
INDUSTRY 1092, MERCURY ORES AND 1099, METAL ORES, N.E.C.													
United States	150	14	1.5	24.2	1.1	2.2	14.4	70.8	33.9	96.9	7.9	1.3	30.7
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
New York	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
New Jersey	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
South Atlantic Division:													
Georgia	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Florida	5	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Pacific Division:													
California	25	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	1.8
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	145	14	1.5	23.9	1.1	2.2	14.3	71.0	33.8	96.9	7.9	1.3	30.3
Mines with preparation plants	12	12	1.2	1.7	.9	1.9	11.7	63.6	28.6	84.8	7.4	(D)	(D)
Open pit	11	11	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Undistributed (central administrative offices only)	132	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]Service establishments were permitted to prepare one report for all mining services performed in United States. Figures for establishments represent sum of operations within each State allocated from nationwide reports.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1081, Metal Mining Services--United States[1]	Industry 1094, Uranium-Radium-Vanadium Ores		Industry 1092, Mercury Ores and 1099, Metal Ores, N.E.C.
			United States	New Mexico	
All establishments	Number...	162	225	28	150
With 0 to 19 employees	do.....	137	159	12	136
With 20 to 99 employees	do.....	18	42	9	7
With 100 employees or more	do.....	7	24	7	7
All employees, average for year	1,000....	3.3	12.0	5.2	1.5
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	51.5	203.2	88.1	24.2
Production, development, and exploration workers:					
Average for year	1,000....	2.7	9.6	4.4	1.1
March	do.....	2.5	8.9	4.1	1.1
May	do.....	2.8	9.4	4.4	1.1
August	do.....	3.0	9.9	4.5	1.1
November	do.....	2.7	10.1	4.7	1.1
Hours	Millions.	5.9	20.0	8.8	2.2
January to March	do.....	1.4	4.7	2.1	.5
April to June	do.....	1.5	4.9	2.2	.6
July to September	do.....	1.6	5.1	2.2	.6
October to December	do.....	1.4	5.3	2.3	.5
Wages	Mil. dol.	41.3	155.2	72.1	14.4
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	7.8	38.1	17.3	4.9
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	5.9	16.9	8.4	2.0
Payments for voluntary programs	do.....	1.9	21.2	8.9	2.9
Value added in mining	do.....	111.6	431.6	201.2	70.8
Cost of supplies	do.....	64.6	435.0	136.3	33.9
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	51.8	295.8	104.2	18.6
Resales	do.....	3.1	-	-	(D)
Purchased fuels consumed	do.....	5.7	20.3	4.0	3.8
Purchased electric energy:					
Quantity	Mil. kWh.	8.8	723.2	336.8	295.8
Cost	Mil. dol.	.2	15.9	7.7	8.1
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	(Z)	3.5	.3	-
Contract work	Mil. dol.	3.8	103.0	20.4	(D)
Cost of purchased communication services	do.....	.3	1.5	.3	.2
Value of shipments	do.....	158.4	614.5	257.0	96.9
Value of resales	do.....	3.8	-	-	(D)
Beginning of year inventories	do.....	4.0	107.7	35.9	12.7
Mined or quarried products	do.....	.3	73.3	25.1	8.1
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	(Z)	34.4	10.8	4.6
End of year inventories	do.....	6.9	161.0	48.4	22.0
Mined or quarried products	do.....	.4	118.0	35.7	17.1
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	(Z)	43.0	12.7	4.9
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	(2)	20.0	8.8	2.2
At mines	do.....		14.6	6.8	.9
Underground	do.....		7.1	4.6	(Z)
Open pit	do.....		3.1	.7	.7
Surface, including mine shops and yards	do.....		4.3	1.4	.2
At preparation plants	do.....		4.3	1.8	.7
Hours worked, n.s.k	do.....		1.2	.2	.5
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....		2.6	.7	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1081, Metal Mining Services--United States[1]	Industry 1094, Uranium-Radium-Vanadium Ores		Industry 1092, Mercury Ores and 1099, Metal Ores, N.E.C.
			United States	New Mexico	
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	54.6	977.9	366.1	150.3
Buildings and other structures, except land	do	4.3	115.4	51.2	44.1
Machinery and equipment	do	49.3	336.8	111.0	94.9
Mineral exploration and development	do	.8	380.5	164.7	2.9
Mineral land and rights	do	.2	145.2	39.2	8.4
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do	17.7	252.1	80.4	7.9
New capital expenditures during year	do	11.8	126.8	32.6	7.4
Buildings and other structures, except land	do	.5	26.5	12.5	1.7
Machinery and equipment	do	11.3	100.4	20.1	5.7
Used capital expenditures during year	do	5.9	2.2	.1	.3
Buildings and other structures, except land	do	(Z)	.6	(Z)	-
Machinery and equipment	do	5.9	1.7	.1	.3
Mineral exploration and development	do	-	123.0	47.7	.3
Capitalized land and mineral rights	do	-	32.0	.7	1.3
Deductions from depreciable assets during year	do	2.2	25.8	3.2	2.6
Buildings and other structures, except land	do	.1	.4	.1	.2
Machinery and equipment	do	3.3	11.2	2.5	2.4
Mineral exploration and development	do	-	6.5	.5	(Z)
Mineral land and rights	do	-	7.7	.1	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do	9.8	106.2	28.0	12.6
Buildings and other structures, except land	do	.2	7.3	1.5	2.1
Machinery and equipment	do	9.5	36.5	7.3	8.7
Mineral exploration and development	do	.1	52.8	15.8	.4
Mineral land and rights	do	(Z)	9.7	3.4	1.4
Gross value of depreciable assets at end of year	do	70.3	1,234.4	444.1	156.9
Buildings and other structures, except land	do	4.7	142.0	63.6	45.6
Machinery and equipment	do	63.3	427.6	128.8	98.4
Mineral exploration and development	do	.8	497.0	211.9	3.2
Mineral land and rights	do	.2	167.8	39.8	9.7
Rental payments during the year	do	3.5	4.8	2.5	.5
Buildings and other structures, except land	do	.4	.7	(Z)	.2
Machinery and equipment	do	3.1	4.2	2.5	.3
Lease rents	do	(Z)	2.2	.7	.1
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do	.2	169.5	84.8	1.2
Mineral exploration and development	do	.2	133.5	77.4	1.1
Mineral land and rights	do	-	36.0	7.4	.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Companies in this industry were permitted to submit one report for all mining services performed in the United States. On each of these 1977 reports, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. Therefore, totals shown for number of establishments in table 3a represent counts of these reports, while information in tables 1, 2a, and 4 was obtained by allocating totals reported by each company on basis of their reported State data.

[2]Hours worked for Metal Mining Services industry are as follows:

Item	Unit of measure	United States
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	6.0
Exploration work, including geophysical and other exploratory surveying	do	2.4
Stripping overburden	do	.1
Mining minerals not for own account	do	(Z)
Other work	do	1.2
Hours worked, n.s.k.	do	2.2

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1094, Uranium-Radium-Vanadium Ores				Industry 1092, Mercury Ores and 1099, Metal Ores, N.E.C.		
		All establishments	Producing establishments		Non-producing establishments	All establishments	Producing establishments	
			Total	Mines with preparation plants			Total	Mines with preparation plants
All establishments	Number	225	166	22	59	150	145	12
With 0 to 19 employees	do.	159	123	6	36	136	131	-
With 20 to 99 employees	do.	42	23	3	19	7	7	5
With 100 employees or more	do.	24	20	13	4	7	7	7
All employees, average for year	1,000	12.0	10.3	7.6	1.6	1.5	1.5	1.2
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	203.2	173.2	124.2	30.1	24.2	23.9	17.3
Production, development, and exploration workers:								
Average for year	1,000	9.6	8.3	6.4	1.3	1.1	1.1	.9
March	do.	8.9	7.9	6.1	1.0	1.1	1.1	.9
May	do.	9.4	8.2	6.4	1.1	1.1	1.1	.9
August	do.	9.9	8.5	6.6	1.4	1.1	1.1	.9
November	do.	10.1	8.5	6.7	1.6	1.1	1.1	.9
Hours	Millions.	20.0	17.2	13.4	2.9	2.2	2.2	1.9
January to March	do.	4.7	4.1	3.2	.6	.5	.5	.4
April to June	do.	4.9	4.3	3.3	.6	.6	.6	.5
July to September	do.	5.1	4.3	3.4	.8	.6	.5	.5
October to December	do.	5.3	4.4	3.5	.9	.5	.5	.5
Wages	Mil. dol.	155.2	132.7	102.3	22.5	14.4	14.3	11.7
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	38.1	32.0	25.7	6.1	4.9	4.9	3.9
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	16.9	14.6	11.2	2.4	2.0	1.9	1.6
Payments for voluntary programs	do.	21.2	17.5	14.5	3.8	2.9	2.9	2.4
Value added in mining	do.	431.6	450.0	355.1	-18.4	70.8	71.0	63.6
Cost of supplies	do.	435.0	310.7	238.9	124.3	33.9	33.8	28.6
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	295.8	233.0	175.0	62.8	18.6	18.5	15.2
Resales	do.	-	-	-	-	(D)	(D)	-
Purchased fuels consumed	do.	20.3	17.9	14.7	2.4	3.8	3.8	3.3
Purchased electric energy:								
Quantity	Mil. kWh.	723.2	672.6	506.4	50.6	295.8	295.8	267.6
Cost	Mil. dol.	15.9	14.8	11.3	1.1	8.1	8.1	7.3
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	3.5	2.8	2.8	.7	-	-	-
Contract work	Mil. dol.	103.0	45.0	37.9	58.0	(D)	(D)	(D)
Cost of purchased communication services	do.	1.5	1.0	.9	.5	.2	.2	.2
Value of shipments	do.	614.5	614.5	496.9	-	96.9	96.9	84.8
Value of resales	do.	-	-	-	-	(D)	(D)	-
Beginning of year inventories	do.	107.7	105.5	86.5	2.2	12.7	12.7	12.1
Mined or quarried products	do.	73.3	72.0	56.5	1.3	8.1	8.1	7.6
Supplies, parts, fuels, etc	do.	34.4	33.5	29.9	.9	4.6	4.6	4.5
End of year inventories	do.	161.0	155.0	124.7	6.0	22.0	22.0	20.9
Mined or quarried products	do.	118.0	114.2	89.0	3.8	17.1	17.1	16.1
Supplies, parts, fuels, etc	do.	43.0	40.8	35.7	2.2	4.9	4.9	4.8
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	20.0	17.2	13.4	2.9	2.2	2.2	1.9
At mines	do.	14.6	12.5	10.2	2.1	.9	.9	.9
Underground	do.	7.1	6.8	4.9	.3	(Z)	(Z)	(Z)
Open pit	do.	3.1	2.7	2.6	.5	.7	.7	.6
Surface, including mine shops and yards	do.	4.3	3.0	2.7	1.3	.2	.2	.2
At preparation plants	do.	4.3	3.7	3.3	.6	.7	.7	.7
Hours worked, n.s.k.	do.	1.2	1.0	(Z)	.2	.5	.5	.2
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	2.6	1.3	1.1	1.3	(Z)	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1094, Uranium-Radium-Vanadium Ores				Industry 1092, Mercury Ores and 1099, Metal Ores, N.E.C.		
		All establishments	Producing establishments		Non-producing establishments	All establishments	Producing establishments	
			Total	Mines with preparation plants			Total	Mines with preparation plants
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	977.9	823.0	558.4	154.9	150.3	147.9	131.2
Buildings and other structures, except land	do.	115.4	103.5	98.8	11.8	44.1	43.7	38.7
Machinery and equipment	do.	336.8	295.3	222.0	41.5	94.9	92.9	82.8
Mineral exploration and development	do.	380.5	315.9	186.5	64.6	2.9	2.9	1.8
Mineral land and rights	do.	145.2	108.3	51.1	36.9	8.4	8.4	7.9
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	252.1	146.2	97.1	105.9	7.9	7.9	7.4
New capital expenditures during year	do.	126.8	71.3	59.3	55.6	7.4	7.4	6.8
Buildings and other structures, except land	do.	26.5	19.7	19.4	6.8	1.7	1.7	1.7
Machinery and equipment	do.	100.4	51.6	39.9	48.8	5.7	5.7	5.2
Used capital expenditures during year	do.	2.2	1.2	.8	1.0	.3	.3	.3
Buildings and other structures, except land	do.	.6	(Z)	-	.5	-	-	-
Machinery and equipment	do.	1.7	1.2	.8	.4	.3	.3	.3
Mineral exploration and development	do.	123.0	73.7	36.9	49.4	.3	.3	.3
Capitalized land and mineral rights	do.	32.0	5.2	4.3	26.9	1.3	1.3	1.3
Deductions from depreciable assets during year	do.	25.8	15.9	12.1	9.8	2.6	2.4	2.3
Buildings and other structures, except land	do.	.4	.2	.2	.1	.2	.1	.1
Machinery and equipment	do.	11.2	10.0	9.0	1.3	2.4	2.3	2.1
Mineral exploration and development	do.	6.5	1.5	.5	5.0	(Z)	(Z)	-
Mineral land and rights	do.	7.7	4.3	2.3	3.4	(Z)	(Z)	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	106.2	76.3	48.8	30.0	12.6	12.6	10.8
Buildings and other structures, except land	do.	7.3	5.4	5.1	1.9	2.1	2.1	1.8
Machinery and equipment	do.	36.5	23.2	15.8	13.4	8.7	8.7	7.4
Mineral exploration and development	do.	52.8	41.1	26.2	11.7	.4	.4	.2
Mineral land and rights	do.	9.7	6.6	1.7	3.1	1.4	1.4	1.4
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	1,234.4	958.3	647.8	276.1	156.9	154.7	137.5
Buildings and other structures, except land	do.	142.0	122.9	118.0	19.1	45.6	45.2	40.2
Machinery and equipment	do.	427.6	338.1	253.7	89.5	98.4	96.6	86.1
Mineral exploration and development	do.	497.0	388.1	223.0	109.0	3.2	3.2	2.1
Mineral land and rights	do.	167.8	109.2	53.1	58.5	9.7	9.7	9.1
Rental payments during the year	do.	4.8	3.6	2.3	1.2	.5	.5	.5
Buildings and other structures, except land	do.	.7	.1	.1	.5	.2	.2	.2
Machinery and equipment	do.	4.2	3.5	2.2	.7	.3	.3	.3
Lease rents	do.	2.2	1.4	1.3	.8	.1	.1	(Z)
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	169.5	125.4	119.4	44.0	1.2	.7	.3
Mineral exploration and development	do.	133.5	91.3	88.6	42.2	1.1	.7	.3
Mineral land and rights	do.	36.0	34.2	30.8	1.8	.1	-	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. **Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1081, METAL MINING SERVICES										
Total	270	3.3	51.5	2.7	5.9	41.3	111.6	64.6	158.4	17.7
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E1	140	.2	3.2	.2	.3	2.6	12.1	6.0	17.3	.8
5 to 9 employees	45	.3	5.0	.2	.5	3.6	11.7	5.9	15.7	1.9
10 to 19 employees E1	43	.6	9.2	.5	1.0	7.4	21.6	7.8	27.4	2.0
20 to 49 employees	26	.8	11.8	.7	1.5	10.2	26.8	11.5	35.1	3.1
50 to 99 employees	11	.8	11.6	.6	1.4	8.4	22.8	20.5	39.9	3.3
100 to 249 employees	5	.6	10.6	.6	1.2	9.1	16.5	13.0	23.0	6.6
Covered by administrative records[2]	43	.1	1.6	.1	.2	1.3	3.1	1.1	4.0	.2
INDUSTRY 1094, URANIUM-RADIUM-VANADIUM ORES										
Total	225	12.0	203.2	9.6	20.0	155.2	431.6	435.0	614.5	252.1
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E6	102	.2	2.8	.1	.2	2.0	7.5	3.9	8.0	3.4
5 to 9 employees E3	28	(.6)	(10.7)	(.4)	(.9)	(6.7)	(18.7)	(15.3)	(18.6)	(15.4)
10 to 19 employees E2	29	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees E1	27	(1.8)	(30.2)	(1.2)	(2.6)	(18.3)	(6.7)	(115.7)	(46.3)	(76.2)
50 to 99 employees E1	15	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	11	1.7	33.1	1.3	2.8	24.1	41.5	72.9	67.6	46.8
250 to 499 employees	7	(7.7)	(126.3)	(6.6)	(13.5)	(104.1)	(357.2)	(227.2)	(474.1)	(110.3)
500 to 999 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1,000 to 2,499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	67	.1	2.3	.1	.2	2.0	8.0	2.4	8.4	2.0
INDUSTRY 1092, MERCURY ORES AND 1099, METAL ORES, N.E.C.										
Total	150	1.5	24.2	1.1	2.2	14.4	70.8	33.9	96.9	7.9
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E8	128	.1	4.1	.1	.2	1.9	5.2	2.5	7.4	.3
5 to 9 employees	5	(.1)	(1.1)	(.1)	(.1)	(.8)	(2.0)	(2.8)	(4.6)	(.2)
10 to 19 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	5	(.3)	(4.2)	(.2)	(.4)	(1.9)	(14.3)	(4.2)	(14.6)	(4.0)
50 to 99 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	7	1.0	14.8	.7	1.5	9.8	49.3	24.4	70.2	3.4
Covered by administrative records[2]	83	.1	1.8	.1	.2	1.7	4.0	2.3	6.0	.3

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.
N.E.C. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1081	Metal mining services.....1977..	158.4	148.3	(D)	(D)	3.8	158.4	148.3	10.1
	1972..	71.6	71.1	(D)	(D)	.2	71.1	71.1	.1
1094	Uranium-radium-vanadium ores.....1977..	614.5	614.5	(Z)	-	-	[1]548.6	[1]545.4	3.2
	1972..	227.2	227.0	(D)	(D)	(Z)	[1]201.9	[1]201.9	-
1092 1099	Mercury ores..... Metallic ores, n.e.c.....1977..	96.9	92.0	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
	1972..	44.8	(D)	(D)	(D)	(D)	[1]39.3	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Represents gross shipments less minerals received for preparation.

Table 6. Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 service code	Type of service	1977 receipts for services (million dollars)	1972 receipts for services (million dollars)
	METAL MINING SERVICES		
1081- --	Total	158.4	71.1
10818 01	Exploration work including geophysical and other exploratory surveying	19.4	3.6
10818 03	Prospect and test drilling	70.2	23.8
10818 05	Other drilling including blasting	3.1	.3
10818 07	Sinking mine shafts and drilling mine tunnels	19.7	18.7
10818 04	Open-pit metal mining ores not for own account	5.7	[1]13.5
10818 09	Other metal mining services	[1]19.7	
10810 00	Metal mining services, n.s.k.	20.6	11.2

1977 product code	Product	Unit of measure	1977 Quantity of production for all purposes	1977 Product shipments: Quantity	1977 Product shipments: Value (million dollars)	1972 Quantity of production for all purposes	1972 Product shipments: Quantity	1972 Product shipments: Value (million dollars)
	URANIUM-RADIUM-VANADIUM ORES							
1094- --	Total	.....	(X)	(X)	617.7	(X)	(X)	227.0
10941 --	Crude uranium-vanadium ores	Mil. s. tons.	13.4	2.5	72.7	7.2	1.2	23.4
10941 01	Crude uranium-vanadium ores shipped	↑	(X)	2.5	72.7	(X)	1.2	23.4
10941 03	From underground operations	↓	5.6	(X)	(X)	2.9	(X)	(X)
10941 05	From open-pit operations	Mil. s. tons.	7.7	(X)	(X)	4.2	(X)	(X)
10942 01	Uranium concentrates	1,000 s. tons	[2]33.6	[2]28.9	[2]509.9	23.7	23.5	200.5
10942 02	Vanadium concentrates	1,000 s. tons						
10940 00	Uranium-radium-vanadium ores, n.s.k.	.....	(X)	(X)	35.0	(X)	(X)	3.1

1977 product code	Product	Unit of measure	1977 Quantity of production for all purposes	1977 Product shipments: Quantity	1977 Product shipments: Value (million dollars)	1972 Quantity of production for all purposes	1972 Product shipments: Quantity	1972 Product shipments: Value (million dollars)
	MERCURY ORES, AND METAL ORES, N.É.C.							
1092- -- / 1099- --	Total	.....	(X)	(X)	92.7	(X)	(X)	43.5
10991 01	Titanium ores, ilmenite and rutile	1,000 s. tons..	11,697.7	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)
10992 01	Titanium concentrates, ilmenite and rutile	↑	623.0	544.2	32.1	681.8	729.9	17.3
10921 01	Mercury ores	↓ 1,000 s. tons..	(D)	(X)	(X)			
10923 01	Mercury metals	Flasks 76 lbs..	(X)	(D)	(D)			
10995 01	Other crude ores, such as antimony, beryllium, rare-earth metals, and tin	1,000 s. tons..	369.5	60.3	(D)	(X)	(X)	26.1
10996 01	Other concentrates, such as antimony, beryllium, rare-earth metals, and tin	1,000 s. tons..	300.8	293.9	45.4			
10997 01	Platinum-group metals (platinum, palladium, iridium, osmium, rhodium, and ruthenium)	Fine troy ounces	-	-	-			
10990 00	Mercury ores and metal ores, n.e.c., n.s.k.	.....	(X)	(X)	9.3			

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable.

[1]Stripping overburden is included with other metal mining services to avoid disclosure.
[2]Includes slurry and low-grade concentrates shipped to mills for further upgrading.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Cost (million dollars)
	INDUSTRY 1081, METAL MINING SERVICES					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	57.5	(X)	19.7
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	51.8	(X)	18.3
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	17.1	(X)	2.8
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	(Z)	(Z)	.2	.1
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	2.0	.2	.7	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.1	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	1.6	(X)	.6
970099	All other supplies	.....	(X)	20.4	(X)	9.3
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	12.5	(X)	5.4
	Fuels used	.....	(X)	5.7	(X)	1.4
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	65.4	1.1	29.1	.2
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	(Z)	(Z)
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	(D)	(D)	(NA)	(Z)
291111	Gasoline	Million gal....	4.5	2.4	2.1	.7
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	.1
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	1.9	(X)	.4
	INDUSTRY 1094, URANIUM-RADIUM-VANADIUM ORES					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	316.1	(X)	92.0
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	295.8	(X)	87.4
100097	Ores and other uranium-vanadium bearing materials for preparation: Crude ores and concentrates--					
	Received for preparation	Million s. tons	[2]2.6	[2]69.1	1.3	25.2
	Produced and prepared at same establishment	Million s. tons	7.9	(X)	5.8	(X)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	104.8	(X)	17.4
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	11.3	3.4	3.0	.6
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	23.7	1.6	7.7	.3
289214	Blasting accessories	.....	(X)	2.1	(X)	.6
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	22.4	(X)	5.0
241100	Round or hewn wood products and stumpage	.....	(X)	1.1	(X)	35.3
970099	All other supplies	.....	(X)	83.9		
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	7.5	(X)	3.0
	Fuels used	.....	(X)	20.3	(X)	4.7
121005	Coal	1,000 s. tons..	(Z)	(Z)	-	-
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	631.3	10.9	379.8	1.9
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....			17.4	.1
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	3,716.7	5.8	3,861.0	1.7
291111	Gasoline	Million gal....	3.8	2.0	2.2	.6
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	.5	(X)	.1
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	1.1	(X)	.2
	INDUSTRY 1092, MERCURY ORES, AND INDUSTRY 1099, METAL ORES, N.E.C.					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	20.4	(X)	15.4
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	18.6	(X)	13.7
100097	Crude ores and concentrates-- Received for preparation	Million s. tons	(D)	(D)	53.3	[3]4.2
	Produced and prepared at same establishment	Million s. tons	12.3	(X)	15.2	(X)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	3.9	(X)	3.7
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	(D)	(D)	1.0	.2
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	.2	(Z)	.2	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	1,000 s. tons..	(X)	3.4	(X)	1.0
970099	All other supplies	.....	(X)	8.6	(X)	4.5
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	(D)	(X)	.1

See footnotes at end of table.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972** – Con.

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1092, MERCURY ORES, AND 1099, METAL ORES, N.E.C.--Con.					
	Fuels used	.....	(X)	3.8	(X)	1.7
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	.....	(D)	(D)	(D)	(D)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	178.6	2.6	60.7	.4
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....			72.7	.3
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Mil. cu. ft....	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
291111	Gasoline	Million gal....	.3	.2	.1	(Z)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.7	(X)	1.0

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

[2]Includes ferrophosphorus and vanadium liquor received for preparation.

[3]Includes zircon, rutile, ilmenite, and garnet purchased for milling and sizing.

Anthracite Mining

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

	Page
Description of Industries	2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1.	Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years	4
2.	Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972	5
3a.	Summary Statistics for the Industry by State: 1977	5
3b.	Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977	6
4.	Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977	8

PRODUCT STATISTICS

5.	Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972	8
6a.	Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972	9
6b.	Net Production of Anthracite by Type of Mining: 1977	9

MATERIALS STATISTICS

7.	Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972	10

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

ANTHRACITE MINING

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code and Title	
1111	Anthracite
1112	Anthracite Mining Services

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1111, ANTHRACITE

The industry includes establishments primarily engaged in mining or otherwise preparing anthracite (hard coal). All establishments in the United States that are classified in this industry are in Pennsylvania. Associated activities such as mechanical cleaning, crushing, screening, and sizing are also included. The total value of shipments for the industry was $217.0 million in 1977, an increase of 77 percent over the 1972 total value of shipments of $122.8 million. Value added by mining rose to $116.0 million in 1977, 84 percent higher than the 1972 value added of $62.9 million. Total employment for the industry decreased to 3.3 thousand employees in 1977, from 4.0 thousand in 1972. Value added per employee at $35.2 thousand in 1977 was 123 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 2 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1112, ANTHRACITE MINING SERVICES

The industry includes establishments primarily engaged in performing for others, on a contract, fee, or other basis, anthracite mining services, such as the removal of overburden, strip or culm bank mining, drilling, mine tunneling, shaft sinking, and pumping or draining mines. The total value of shipments for the industry was $10.2 million in 1977, an increase of 46 percent over the 1972 total value of shipments of $7.0 million. Value added in mining rose to $7.1 million in 1977, 29 percent higher than the 1972 value added of $5.5 million. Total employment for the industry decreased to .3 thousand employees in 1977, from .5 thousand in 1972. Value added per employee at $23.7 thousand in 1977 was 115 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 4 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH DEPARTMENT OF ENERGY STATISTICS

Census Bureau statistics on products for Industry 1111, Anthracite, although generally comparable are usually not subject to detailed comparisons with product statistics published by the Department of Energy due to differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Department of Energy includes all establishments regardless of size. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees and develops estimates for single-unit companies with 1 through 4 employees based on industry averages. This methodology tends to understate the contributions to products of such operations that use contract labor.
2. Both agencies collect information on raw coal shipped for preparation as well as on the prepared product from such coal. Also, both agencies collect information on raw coal

shipped to public utility, manufacturing, and other industrial plants. While such statistics are published separately by the Bureau of the Census, the Department of Energy publishes only the final product and includes the raw coal shipped for use outside the anthracite industry in its figures for breaker, washery, and dredge product.

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments (million dollars)	Net production of anthracite[1] (1,000 tons)	Capital expenditures (million dollars)
	INDUSTRY GROUP 11, ANTHRACITE MINING													
1977.....	(NA)	176	43	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0	113.9	227.2	178.7	5,009.2	9.8
1972.....	(NA)	230	51	4.5	35.3	3.8	7.7	29.8	68.4	68.1	129.7	95.0	7,133.6	6.7
1967.....	(NA)	403	69	7.2	41.1	6.2	11.6	35.0	82.1	80.3	155.9	111.7	11,844.8	6.4
1963.....	1,025	1,069	102	11.8	58.8	10.3	19.5	49.9	120.5	131.1	236.5	172.1	18,388.0	15.1
1958.....	1,157	1,248	159	22.8	93.4	20.0	30.9	79.4	164.5	177.2	325.1	234.0	22,258.0	16.6
1954.....	1,296	1,436	245	37.5	135.9	33.0	48.3	113.9	196.8	222.1	408.4	291.4	29,255.0	10.5
	INDUSTRY 1111, ANTHRACITE													
1977.....	127	156	38	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	168.5	5,009.2	8.8
1972.....	(NA)	213	41	4.0	31.9	3.4	6.8	26.8	62.9	65.7	122.8	88.0	7,133.6	5.8
1967.....	(NA)	371	58	6.4	36.6	5.5	10.3	30.9	74.7	76.4	146.0	102.0	11,844.8	5.0
1963.....	987	1,026	85	10.7	53.0	9.3	17.8	44.9	110.5	123.1	221.0	156.5	18,388.0	12.7
1958.....	1,075	1,163	117	19.7	79.5	17.3	26.4	67.4	142.2	160.9	290.3	199.2	22,258.0	12.8
1954.....	1,160	1,291	186	32.8	118.1	26.8	42.1	98.7	167.1	206.3	365.5	248.5	29,255.0	7.9
	INDUSTRY 1112, ANTHRACITE MINING SERVICES													
1977.....	20	20	5	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1	4.1	10.2	10.2	(2)	1.0
1972.....	(NA)	17	10	.5	3.4	.4	.9	3.0	5.5	2.4	7.0	7.0	(2)	.9
1967.....	(NA)	32	11	.8	4.5	.7	1.3	4.1	7.4	3.9	9.9	9.7	(2)	1.4
1963.....	41	43	17	1.1	5.8	1.0	1.8	5.0	10.0	8.0	15.5	15.5	(2)	2.5
1958.....	84	85	42	3.1	13.9	2.8	4.5	12.0	22.3	16.3	34.8	34.8	(2)	3.8
1954.....	144	145	59	4.7	17.9	4.2	6.2	15.3	29.7	15.8	42.9	42.9	(2)	2.6

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(NA) Not available.

[1]Represents clean coal equivalent of all coal mined, including coal produced and used at the same establishment for power or heat.
[2]Coal mined by Anthracite Mining Services industry is included in production shown for Anthracite industry.

Table 2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1111, ANTHRACITE												
United States (Pennsylvania)	156	38	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	8.8	4.0	62.9
GEOGRAPHIC AREA													
Luzerne County	29	10	.9	13.0	.7	1.5	10.7	38.1	19.9	56.0	2.0	1.4	16.5
Northumberland County	21	6	.4	5.1	.3	.6	4.1	14.8	17.0	29.6	2.2	.4	8.1
Schuylkill County	89	20	1.9	27.6	1.6	3.1	21.7	59.5	70.1	125.4	4.2	1.7	28.9
All other counties[2]	17	2	.1	1.8	.1	.2	1.5	3.6	2.8	6.0	.4	.5	9.4
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	156	38	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	8.8	(NA)	(NA)
Mines only	90	11	.9	11.7	.8	1.4	10.5	33.2	18.0	46.5	4.7	1.5	26.2
Underground	64	1	.2	2.8	.2	.3	2.4	8.5	2.6	10.2	1.0	.6	10.6
Strip pit	16	8	.6	7.6	.5	.9	6.8	19.1	10.8	27.0	2.9	.5	6.4
Mines with preparation plants	31	17	1.8	27.1	1.6	3.3	22.8	69.4	50.5	116.1	3.8	1.6	25.9
Strip pit	8	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	10.2
Combination and other	19	13	1.4	21.3	1.2	2.6	17.8	50.2	35.0	83.7	1.5	(NA)	(NA)
Separately operated preparation plants	31	7	.6	8.6	.4	.7	4.7	13.4	41.4	54.4	.3	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	4	3			-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
	INDUSTRY 1112, ANTHRACITE MINING SERVICES												
United States (Pennsylvania)	20	5	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1	4.1	10.2	1.0	.5	5.5

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]Statistics for some types of operations are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such operations with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]For 1977, includes data for Berks, Carbon, Columbia, Dauphin, Lackawanna, Lebanon, Snyder, and Sullivan counties. For 1972, includes data for Carbon, Columbia, Dauphin, Lackawanna, Lancaster, Lebanon, Snyder, Sullivan, and Susquehanna counties.

Table 3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977

(Geographic data not shown since all Anthracite operations are located in Pennsylvania)

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1111, Anthracite							Industry 1112, Anthracite Mining Services
		United States	Producing establishments	Mines only		Mines with preparation plants		Separately operated preparation plants	
				Total	Strip pit	Total	Combination and other mining methods		
All establishments	Number	156	156	90	16	31	19	31	20
With 0 to 19 employees	do	118	118	79	8	14	6	24	15
With 20 to 99 employees	do	30	30	9	6	11	8	7	5
With 100 employees or more	do	8	8	2	2	6	5	-	-
All employees, average for year	1,000	3.3	3.3	.9	.6	1.8	1.4	[1].6	.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	47.5	47.5	11.7	7.6	27.1	21.3	[1]8.6	3.5
Production, development, and exploration workers:									
Average for year	1,000	2.7	2.7	.8	.5	1.6	1.2	.4	.2
March	do	2.7	2.7	.8	.5	1.6	1.2	.3	.2
May	do	2.8	2.8	.8	.5	1.6	1.2	.3	.2
August	do	2.7	2.7	.8	.5	1.6	1.2	.4	.3
November	do	2.7	2.7	.8	.5	1.6	1.2	.4	.2
Hours	Millions	5.4	5.4	1.4	.9	3.3	2.6	.7	.4
January to March	do	1.4	1.4	.3	.2	.9	.7	.2	.1
April to June	do	1.4	1.4	.4	.2	.9	.7	.2	.1
July to September	do	1.4	1.4	.4	.2	.8	.7	.2	.1
October to December	do	1.3	1.3	.3	.2	.8	.6	.2	.1
Wages	Mil. dol.	38.0	38.0	10.5	6.8	22.8	17.8	4.7	3.2
Supplemental labor costs not included in payroll	do	15.4	15.4	3.4	2.5	10.0	8.6	2.1	.6
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	10.1	10.1	2.9	2.1	6.0	4.9	1.1	.5
Payments for voluntary programs	do	5.4	5.4	.5	.4	3.9	3.7	1.0	.1
Value added in mining	do	116.0	116.0	33.2	19.1	69.4	50.1	13.4	7.1
Cost of supplies	do	109.8	109.8	18.0	10.8	50.5	35.0	41.4	4.1
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	83.0	83.0	13.7	8.8	29.2	18.3	40.0	2.3
Resales	do	5.1	5.1	-	-	5.1	5.1	(Z)	-
Purchased fuels consumed	do	4.6	4.6	1.7	1.0	2.6	1.4	.3	.4
Purchased electric energy:									
Quantity	Mil. kWh.	187.1	187.1	35.2	23.9	119.1	103.0	32.8	12.5
Cost	Mil. dol.	5.8	5.8	1.2	.8	3.6	2.9	1.0	.4
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	.2	.2	-	-	-	-	.2	-
Contract work	Mil. dol.	11.4	11.4	1.4	.2	10.0	7.2	(Z)	.9
Cost of purchased communication services	do	.2	.2	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)	(Z)
Value of shipments	do	217.0	217.0	46.5	27.0	116.1	83.7	54.4	10.2
Value of resales	do	5.4	5.4	-	-	5.3	5.3	(Z)	-
Beginning of year inventories	do	12.0	12.0	3.5	2.9	7.0	3.9	1.5	.1
Mined or quarried products	do	9.4	9.4	2.0	1.5	6.0	3.1	1.4	(NA)
Supplies, parts, fuels, etc	do	2.5	2.5	1.5	1.4	.9	.8	.1	(NA)
End of year inventories	do	15.9	15.9	4.4	3.8	9.1	5.8	2.4	.1
Mined or quarried products	do	13.1	13.1	2.7	2.2	8.1	5.0	2.3	(NA)
Supplies, parts, fuels, etc	do	2.8	2.8	1.7	1.6	.9	.8	.1	(NA)
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	5.4	5.4	1.4	.9	3.3	2.6	.7	.4
At mines	do	3.7	3.7	1.3	.9	2.3	1.8	-	([2])
Underground	do	.5	.5	.2	-	.3	.3	-	([2])
Open pit	do	2.9	2.9	1.1	.9	1.8	1.3	-	([2])
Surface, including mine shops and yards	do	.3	.3	(Z)	(Z)	.3	.3	-	([2])
At preparation plants	do	1.6	1.6	-	-	1.0	.8	.7	([2])
Hours worked, n.s.k	do	.1	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	([2])
Hours worked on exploration and development (included above)	do	.7	.7	(Z)	-	.7	.7	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1111, Anthracite							Industry 1112, Anthracite Mining Services
		United States	Producing establishments	Mines only		Mines with preparation plants		Separately operated preparation plants	
				Total	Strip pit	Total	Combination and other mining methods		
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	108.8	108.8	41.5	26.6	54.5	29.4	12.8	9.8
Buildings and other structures, except land	do.	13.5	13.5	1.7	.7	9.5	7.5	2.3	1.1
Machinery and equipment	do.	83.0	83.0	38.9	25.6	34.1	19.5	10.0	8.5
Mineral exploration and development	do.	.6	.6	.2	.1	.3	.1	.1	.1
Mineral land and rights	do.	11.7	11.7	.6	.2	10.7	2.3	.4	(Z)
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	8.8	8.8	4.7	2.9	3.8	1.5	.3	1.0
New capital expenditures during year	do.	7.2	7.2	3.6	2.3	3.4	1.3	.2	.5
Buildings and other structures, except land	do.	.6	.6	.4	-	.2	.2	(Z)	-
Machinery and equipment	do.	6.6	6.6	3.2	2.3	3.2	1.2	.2	.5
Used capital expenditures during year	do.	1.0	1.0	.7	.6	.2	.1	.1	.5
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	-	.1
Machinery and equipment	do.	1.0	1.0	.7	.6	.1	.1	.1	.4
Mineral exploration and development	do.	.6	.6	.3	.1	.2	.1	.1	-
Capitalized land and mineral rights	do.	.5	.5	-	-	.5	-	-	-
Deductions from depreciable assets during year	do.	4.7	4.7	.3	.2	3.9	1.5	.5	.1
Buildings and other structures, except land	do.	.5	.5	(Z)	(Z)	.2	(Z)	.3	(Z)
Machinery and equipment	do.	4.0	4.0	.3	.2	3.6	1.3	.1	.1
Mineral exploration and development	do.	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	-	.1	(Z)
Mineral land and rights	do.	.2	.2	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)	-
Depreciation and depletion charges for year	do.	8.8	8.8	3.3	2.0	4.5	2.4	1.0	.8
Buildings and other structures, except land	do.	.6	.6	.1	(Z)	.5	.4	.1	.1
Machinery and equipment	do.	7.7	7.7	3.2	1.9	3.7	1.9	.9	.8
Mineral exploration and development	do.	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	.4	.4	(Z)	(Z)	.3	.2	(Z)	(Z)
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	113.4	113.4	45.8	29.3	54.9	29.4	12.6	10.6
Buildings and other structures, except land	do.	13.6	13.6	2.1	.7	9.5	7.6	2.0	1.2
Machinery and equipment	do.	86.6	86.6	42.6	28.3	33.9	19.4	10.2	9.3
Mineral exploration and development	do.	1.1	1.1	.3	.1	.5	.1	.1	.1
Mineral land and rights	do.	12.0	12.0	.6	.2	11.0	2.2	.3	(Z)
Rental payments during the year	do.	5.4	5.4	.7	.5	3.9	3.8	.8	.1
Buildings and other structures, except land	do.	.3	.3	(Z)	-	.2	.2	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	5.1	5.1	.7	.5	3.7	3.6	.7	.1
Lease rents	do.	1.8	1.8	1.0	.7	.8	.8	(Z)	-
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	13.2	13.2	.1	.1	13.1	12.0	(Z)	-
Mineral exploration and development	do.	12.0	12.0	(Z)	(Z)	12.0	12.0	(Z)	-
Mineral land and rights	do.	1.2	1.2	.1	.1	1.1	-	-	-

- Represents zero. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Includes figures for separately reported central offices and related facilities. These were not distributed by detailed types of operation.

[2]Service establishments were requested to report hours worked by kind of work performed, rather than department. These hours worked were as follows: Stripping overburden, 0.1 million hours; and other work, 0.3 million hours.

Table 4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1111, ANTHRACITE										
Total	156	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	8.8
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees E3	68	(.6)	(9.3)	(.6)	(1.1)	(7.6)	(29.2)	(33.5)	(59.6)	(3.3)
5 to 9 employees	21	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	29	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	21	(1.2)	(16.3)	(.9)	(1.6)	11.5	(34.9)	(41.4)	(73.1)	(3.3)
50 to 99 employees	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	7	(1.5)	(22.0)	(1.3)	(2.7)	(18.8)	(51.9)	(34.8)	(84.4)	(2.3)
250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	48	.1	.8	.1	.1	.7	2.6	1.1	3.5	.2
INDUSTRY 1112, ANTHRACITE MINING SERVICES										
Total	20	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1	4.1	10.2	1.0
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees E3	13	(.1)	(.6)	(Z)	(Z)	(.6)	(2.3)	(1.4)	(3.4)	(.1)
5 to 9 employees E0	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	4	(.2)	(2.9)	(.2)	(.4)	(2.6)	(4.9)	(2.6)	(6.7)	(.8)
50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	6	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.3	.1	.4	(Z)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplies to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1111	Anthracite 1977	217.0	211.6	-	(Z)	5.4	[1]168.5	168.5	-
	1972	122.7	120.9	-	(D)	(D)	[1]86.2	86.2	-
1112	Anthracite mining services 1977	10.2	10.2	-	-	-	10.2	10.2	(Z)
	1972	7.0	7.0	(Z)	-	-	7.0	7.0	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]For 1977, represents gross shipments less raw anthracite received for preparation. For 1972, represents raw anthracite for use without preparation plus prepared anthracite.

Table 6a. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Production	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	ANTHRACITE					
	PENNSYLVANIA					
1111- --	Total		(X)	211.6	(X)	120.9
	Net anthracite shipments[1]	1,000 s. tons	(X)	168.5	7,330.6	86.2
11111 --	Raw anthracite shipped, including interplant transfers		(D)	(D)	7,465.2	32.9
11111 01	For use without preparation		(D)	(D)	810.2	3.5
11111 03	For preparation at other establishments		2,933.5	42.1	6,655.0	29.4
11112 --	Prepared anthracite shipped		4,184.0	164.6	6,520.4	82.7
11112 01	Mechanically cleaned by wet-washing or pneumatic methods		4,038.9	159.6	(D)	(D)
11112 03	Other preparation only, such as mechanical crushing, screening, or sizing	1,000 s. tons	145.1	5.0	(D)	(D)
11110 00	Anthracite mining, n.s.k.[2]		(X)	(D)	(X)	5.3

1977 service code	Type of service	Unit of measure	1977 receipts for services Quantity	1977 receipts for services Value (million dollars)	1972 receipts for services Quantity	1972 receipts for services Value (million dollars)
	ANTHRACITE MINING SERVICES					
1112- --	Total		(X)	10.2	(X)	7.0
11128 02	Stripping overburden		(X)	(D)	(X)	1.8
11128 04	Strip mining not for own account	1,000 s. tons	(D)	(D)	769.3	2.9
11128 06	Recovering culm-bank material not for own account	1,000 s. tons	(D)	(D)	690.7	1.2
11128 09	Other anthracite mining services		(X)	[2]7.8	(X)	[2]1.1

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable.

[1]For 1977, represents gross shipments less raw anthracite received for preparation. For 1972, represents raw anthracite for use without preparation plus prepared anthracite.

[2]Includes value for establishments that did not report detailed data, and estimates for small companies (estimates were made from administrative records data rather than collected from respondents).

Table 6b. Net Production of Anthracite by Type of Mining: 1977

(Thousands of short tons)

Geographic area	Total net coal mined[1]	Strip-pit	Under-ground	Other, including auger, culm bank, and dredge
United States (Pennsylvania)	5,009.2	2,523.5	447.4	2,033.2

[1]Excludes net production of anthracite by establishments that were not mailed a report form, typically those with fewer than 5 employees.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1111, ANTHRACITE					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed		(X)	87.6	(X)	52.7
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed		(X)	83.0	(X)	51.0
	Raw anthracite for preparation	1,000 s. tons	9,570.9	(X)	12,202.2	(X)
	Received from other establishments		3,007.9	43.1	6,735.5	29.6
111191	For mechanical cleaning		2,828.9	40.2	6,735.5	29.6
111193	For mechanical crushing, screening, or sizing only		179.1	2.9		
	Mined and prepared at same establishment	1,000 s. tons	6,562.9	(X)	5,466.7	(X)
353011	Purchased machinery installed		(X)	14.6	(X)	1.8
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 pounds	1,765.4	.5	1,894.7	.4
289212	Ammonium nitrate	1,000 pounds	35,461.8	2.8	22,414.5	1.1
289214	Blasting accessories		(X)	.3	(X)	.2
331201	Steel mill shapes and forms		(X)	2.4	(X)	2.3
345210	Roof bolts		(X)	(Z)	(X)	(Z)
241100	Round or hewn wood products and stumpage		(X)	.2	(X)	.1
970099	All other supplies used		(X)	11.5	(X)	12.0
976000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]		(X)	7.5	(X)	3.5
	Fuels purchased or transferred		(X)	4.6	(X)	1.7
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons	(D)	(D)	1.1	(Z)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 barrels	(D)	(D)	156.2	.9
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 barrels	(D)	(D)	27.9	.1
291111	Gasoline	Million gal	1.7	.9	1.3	.4
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other		(X)	(Z)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]		(X)	(D)	(X)	.3
121195	Coal from mine or plant used at same establishment for power or heat	1,000 s. tons	12.9	(X)	11.6	(X)
	INDUSTRY 1112, ANTHRACITE MINING SERVICES					
	Selected supplies and fuels used and purchased machinery installed		(X)	2.7	(X)	2.1
	Selected supplies used and purchased machinery installed		(X)	2.3	(X)	1.7
353011	Purchased machinery installed		(X)	.8	(X)	.7
	Supplies used:					
2892--	Explosive material and blasting accessories		(X)	(D)	(X)	.2
970099	All other supplies		(X)	.4	(X)	.7
976000	Supplies used and purchased machinery installed, n.s.k.[1]		(X)	(D)	(X)	.1
	Fuels used		(X)	.4	(X)	.4
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 barrels	(D)	(D)	26.2	.2
291111	Gasoline	Million gal	.1	.1	.3	.1
977000	Undistributed fuels[1]		(X)	(D)	(X)	.1

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (X) Not applicable. (Z) Less than 50 thousand dollars or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Bituminous Coal and Lignite Mining

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 4
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 5
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977. 7
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977. 11
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 15

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 15
6a-1. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972. 16
6a-2. Primary Services—Quantity and Value of Receipts: 1977 and 1972. 17
6b. Net Production of Coal by Type of Mining, by Geographic Area: 1977 17

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972 18

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code and Title

1211 Bituminous Coal and Lignite
1213 Bituminous Coal and Lignite Mining Services

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1211, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE

This industry represents establishments primarily engaged in producing bituminous coal, lignite or in developing bituminous coal or lignite mines. This industry includes underground mining, auger mining, strip mining, culm-bank mining, and coal cleaning, crushing, screening, and sizing plants, whether or not operated in conjunction with the mines served. The total value of shipments for the industry was $16,301 million in 1977, an increase of 207 percent over the 1972 total value of shipments of $5,307 million. Net shipments (excluding coal, not specified by kind) of bituminous coal and lignite in 1977 amounted to 636 million tons, an increase of 12 percent over the 1972 net shipments figure of 569 million tons. The amount of coal mined and consumed at the same establishment for heat and power was .3 million tons in 1977 and .2 million tons in 1972. Value added in mining rose to $10,837 million in 1977, 199 percent higher than the 1972 value added of $3,621 million. Total employment for the industry increased to 235 thousand employees in 1977, from 152 thousand in 1972. Value added per employee at $46.1 thousand in 1977 was 94 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1213, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING SERVICES

The industry includes establishments primarily engaged in performing for others, on a contract, fee, or other basis, bituminous coal and lignite mining services, such as the removal of overburden, strip and auger mining, drilling, shaft sinking, and mine tunneling.

The total value of shipments for the industry was $407 million in 1977, an increase of 399 percent over the 1972 total value of shipments of $82 million. Value added in mining rose to $306 million in 1977, 413 percent higher than the 1972 value added of $60 million. Total employment for the industry increased to 6.5 thousand employees in 1977, from 2.9 thousand in 1972. Value added per employee at $47.1 thousand in 1977 was 129 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 2 percent of total value of shipments.

Payments and Receipts for Contract Services and Capital Expenditures for Construction for Establishments in the Bituminous Coal and Lignite Mining Industries: 1977

(Millions of dollars)

Area	Cost of contract work as reported by mine or plant operators	Receipts for services reported in the bituminous coal and lignite mining industries			Excess of contract payments over receipts	Capital expenditures by operators for construction
		Total	By contractors	By operators		
United States	947.7	402.3	392.8	9.5	545.4	322.4

COMPARABILITY WITH DEPARTMENT OF ENERGY STATISTICS

Census Bureau statistics on products of the Bituminous Coal and Lignite Mining industry are generally comparable with product statistics for the same commodities published by the Department of Energy.

The differences which occur result primarily from differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Department of Energy excludes all mines having an output of less than 1,000 tons a year, whereas the Bureau of the Census excludes only single-unit establishments without paid employees. However, the contribution to products of such excluded establishments is usually small.

2. The Department of Energy statistics on both production and shipments are based primarily on data furnished by producers. These data are supplemented, however, by data from various State mine department records in order to obtain coverage of production not directly reported. The Department of Energy figures represent the quantity and value of net marketable coal produced, excluding washers and other refuse distributed among the States and counties from which the coal originated. The Census Bureau statistics are on an establishment basis and take into account the actual location and type of product of the establishment as reported by the respondent making a distinction between "net production" and "net shipments." The Department of Energy statistics, therefore, are comparable by State and county only with the Census statistics for net production and are not comparable with the Census State and county figures for net shipments.
3. Both the Department of Energy and the Census Bureau collected information on mechanical cleaning of coal. However, the Department of Energy credits the clean coal to the location or locations at which the coal was mined, whereas the Census statistics show the clean coal shipped according to the location of the cleaning plant. Both the Census and Department of Energy clean-coal statistics represent mechanical cleaning at plants operated in conjunction with mines and at separately operated cleaning plants (these are included in the Bituminous Coal and Lignite Industry) and exclude figures for coal cleaning at preparation plants operated as parts of coke ovens or other manufacturing establishments.

   Both agencies obtain information on mechanical crushing and the Census Bureau, in addition, obtains data for screening and sizing. The Department of Energy figures for mechanical crushing show all coal crushed at mines, including that which was both crushed and mechanically cleaned. The Census Bureau figures represent coal prepared only by mechanical crushing, screening, and sizing.
4. The Bureau of the Census collects information on coal purchased and resold without further processing. Data for such resales are not collected by the Bureau of Mines. The Census Bureau figures show purchased cost of $144.2 million which was resold for $161.6 million for industry 1211.

Table 1. **Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments and receipts[1] (million dollars)	Net production of coal[2] (million s. tons)	Capital expenditures (million dollars)
	INDUSTRY 1211, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
1977[3]	(NA)	4,944	1,610	235.2	4,004.5	198.0	356.2	3,203.2	10,837.1	8,228.7	16,301.1	13,816.4	651.6	2,764.7
1972[3]	(NA)	3,191	1,076	152.2	1,713.7	129.6	256.5	1,412.2	3,625.7	2,374.6	5,312.8	4,648.1	581.0	687.5
1967[3]	(NA)	3,966	1,036	123.0	915.8	107.6	209.6	767.3	1,987.5	1,258.9	2,915.4	2,598.5	551.7	331.0
1963	5,663	6,174	1,150	132.5	755.3	117.4	215.3	644.5	1,589.9	998.0	2,372.4	2,077.2	464.0	215.4
1958	6,112	6,783	1,354	186.4	907.8	162.3	265.6	755.6	1,600.6	994.3	2,409.3	2,076.9	417.7	185.7
1954	5,922	6,713	1,447	217.8	871.4	198.6	324.0	761.9	1,411.7	763.2	2,057.2	1,795.2	391.8	117.6
	INDUSTRY 1213, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING SERVICES													
1977[3]	(NA)	331	80	6.5	115.4	5.8	11.2	99.5	306.2	150.5	407.4	(D)	([4])	49.3
1972[3]	(NA)	174	42	2.9	28.6	2.6	4.9	24.3	59.7	31.3	81.6	81.6	([4])	9.4
1967[3]	(NA)	115	20	1.4	10.4	1.3	2.8	9.5	21.7	10.9	29.3	29.2	([4])	3.3
1963	(NA)	131	17	1.3	7.0	1.2	2.3	6.4	16.8	10.1	24.0	23.6	([4])	2.9
1958	(NA)	157	21	1.5	7.3	1.4	2.5	6.5	15.1	9.3	21.6	21.6	([4])	2.8
1954	(NA)	152	20	1.4	6.1	1.3	2.5	5.5	12.5	7.5	17.6	17.6	([4])	2.4

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]For industry 1211, represents value of gross shipments less value of crude minerals transferred to other establishments for preparation and value of resales. For industry 1213, represents total receipts less value of resales.

[2]Represents clean coal equivalent of all coal mined, including coal produced and used at the same establishment for heat and power.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for establishments without paid employees were excluded from the Census. In 1963, there were 848 establishments without paid employees in the Bituminous Coal and Lignite industry and 5 establishments in the Bituminous Coal and Lignite Mining Services industry. However, they accounted for less than 1 percent of the value added for these industries.

[4]Coal mined by the Bituminous Coal and Lignite Mining Services industry was included in the production of the Bituminous Coal and Lignite industry (Industry 1211).

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1211, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
United States	4,944	1,610	235.2	4,004.5	198.0	356.2	3,203.2	10,837.1	8,228.7	16,301.1	2,764.7	152.2	3,625.7
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
Massachusetts	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Middle Atlantic Division:													
New York	20	1	.2	9.1	(Z)	(Z)	.5	1.5	.5	1.8	.2	(NA)	(NA)
Pennsylvania	714	246	37.8	651.0	31.3	58.7	509.2	1,650.0	1,506.1	2,817.7	338.5	(NA)	(NA)
East North Central Division:													
Ohio	269	100	16.6	273.5	14.1	25.0	226.5	686.3	453.8	997.0	143.1	10.7	256.2
Indiana	88	31	4.7	97.0	3.3	7.0	68.7	228.7	161.3	343.3	46.6	FF	(D)
Illinois	82	56	15.9	303.9	13.3	25.6	245.8	686.6	410.7	910.0	187.4	11.1	288.3
West North Central Division:													
Missouri	19	10	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
North Dakota	17	9	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Kansas	15	6	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
South Atlantic Division:													
Maryland	45	8	.5	8.4	.5	.9	6.9	29.6	49.4	39.7	39.4	.3	6.9
Virginia	677	148	18.9	294.8	15.8	26.2	229.9	870.6	874.1	1,552.8	191.8	12.6	264.7
West Virginia	927	392	64.4	1,003.0	55.5	88.9	820.8	2,544.6	1,792.4	3,753.3	583.8	48.0	1,032.1
Georgia	18	3	.2	2.4	.2	.3	2.1	6.0	(D)	15.5	(D)	(NA)	(NA)
East South Central Division:													
Kentucky	1,282	352	42.3	751.9	37.0	71.4	627.5	2,249.1	1,512.9	3,327.2	434.7	24.9	653.3
Tennessee	236	64	4.0	64.0	3.6	7.0	54.4	210.0	126.0	298.3	37.8	2.1	52.7
Alabama	201	67	10.6	178.8	9.0	15.7	142.0	456.0	371.0	694.9	132.1	5.6	164.4
West South Central Division:													
Arkansas	14	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	3.4
Oklahoma	43	20	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	15.7
Texas	29	12	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	6.3
Mountain Division:													
Montana	13	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Wyoming	37	22	2.8	56.1	2.2	4.7	43.7	344.5	251.8	386.0	210.3	CC	(D)
Colorado	61	21	3.0	57.6	2.4	4.8	43.8	137.9	131.7	181.2	88.3	EE	(D)
New Mexico	13	5	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
Arizona	6	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Utah	26	15	3.4	56.5	3.0	5.1	45.9	178.2	(D)	225.0	(D)	EE	(D)
Pacific Division:													
Washington	5	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Oregon	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	4,835	1,598	234.1	3,988.1	197.3	354.9	3,191.9	10,780.1	8,077.3	16,301.1	2,556.3	151.5	3,603.0
Mines only	3,671	740	71.9	1,193.8	63.8	115.2	1,005.7	3,292.0	1,687.9	4,272.8	707.1	35.8	777.9
Underground	3,056	454	52.8	849.0	46.8	81.1	708.3	2,127.8	933.9	2,681.4	380.3	25.0	426.0
Strip pit	518	240	14.9	267.4	13.2	26.7	232.4	926.2	625.8	1,272.4	279.6	6.1	209.7
Combination and other mining methods	97	46	4.3	77.3	3.7	7.4	65.0	238.0	128.2	319.0	47.1	4.7	142.2
Mines with preparation plants	881	709	149.7	2,554.7	130.6	234.3	2,138.3	7,181.0	4,885.3	10,266.9	1,799.4	107.5	2,750.4
Underground	368	315	92.5	1,492.8	81.3	137.5	1,242.2	3,709.2	2,010.7	4,934.4	785.5	72.1	1,583.3
Strip pit	385	278	29.1	574.0	25.2	53.3	491.0	2,083.0	1,798.9	3,170.4	711.6	17.7	714.5
Combination and other mining methods	128	116	28.0	488.0	24.1	43.5	405.2	1,388.7	1,075.7	2,162.1	302.4	17.7	452.6
Preparation plants	112	48	3.3	58.6	2.8	5.3	47.9	307.2	1,504.1	1,761.5	49.9	2.6	74.8
Undistributed (central administrative offices only)	171	101	9.2	181.0	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
Nonproducing establishments	109	12	1.1	16.3	.7	1.3	11.3	57.0	151.4	-	208.3	.4	18.1

See footnotes at end of table.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1213, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING SERVICES												
United States	[2]331	[2]80	6.5	115.4	5.8	11.2	99.5	306.2	150.5	407.4	49.3	2.9	59.7
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
Pennsylvania	60	14	1.1	16.8	1.0	1.7	14.7	53.6	39.0	81.2	11.4	.5	10.3
East North Central Division:													
Ohio	35	11	.8	14.4	.7	1.3	12.4	35.0	22.1	49.9	7.3	.2	3.9
South Atlantic Division:													
Virginia	26	8	.6	10.3	.5	1.0	8.6	26.7	12.8	35.0	4.3	.4	9.8
West Virginia	48	15	1.1	20.6	1.0	2.0	18.3	49.0	16.3	61.2	4.1	.7	10.2
East South Central Division:													
Kentucky	61	10	.8	12.1	.7	1.3	10.2	35.5	15.1	43.7	6.9	.3	6.3
Tennessee	8	2	.1	2.6	.1	.3	2.4	4.9	1.4	5.7	.6	(NA)	(NA)
Alabama	12	2	.2	3.9	.2	.4	3.5	11.3	7.3	13.4	5.2	(NA)	(NA)
Mountain Division:													
Montana	4	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Wyoming	8	3	.7	13.0	.6	1.1	10.6	32.4	12.6	40.8	4.1	AA	(D)
Colorado	8	2	.2	3.2	.1	.3	2.5	6.2	2.4	8.2	.4	AA	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]Service establishments were permitted to prepare one report for all mining services performed in the United States. Totals shown for all establishments in this table represent the summation of operations within each State allocated from nationwide reports.

Table 3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1211, Bituminous Coal and Lignite						
		United States	Pennsylvania	Ohio	Indiana	Illinois	Maryland	Virginia
All establishments	Number...	4,944	714	269	88	82	45	677
With 0 to 19 employees	do.....	3,334	468	169	57	26	37	529
With 20 to 99 employees	do.....	1,070	163	66	15	18	8	106
With 100 employees or more	do.....	540	83	34	16	38	-	42
All employees, average for year	1,000....	235.2	37.8	16.6	4.7	15.9	.5	18.9
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	4,004.5	651.0	273.5	97.0	303.9	8.4	294.8
Production, development, and exploration workers:								
Average for year	1,000....	198.0	31.3	14.1	3.3	13.3	.5	15.8
March	do.....	194.0	30.1	13.9	3.2	12.8	.4	15.8
May	do.....	198.7	31.6	13.6	3.3	13.2	.5	15.8
August	do.....	196.0	31.5	14.4	3.3	13.4	.5	15.9
November	do.....	203.4	31.9	14.6	3.4	13.7	.5	15.8
Hours	Millions.	356.2	58.7	25.0	7.0	25.6	.9	26.2
January to March	do.....	90.8	14.8	6.6	1.8	6.0	.2	7.0
April to June	do.....	93.1	15.7	6.0	1.8	7.2	.2	6.4
July to September	do.....	88.4	15.0	6.6	1.9	6.8	.2	6.8
October to December	do.....	83.5	13.1	5.8	1.5	5.6	.2	6.1
Wages	Mil. dol.	3,203.2	509.2	226.5	68.7	245.8	6.9	229.9
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	1,369.9	245.0	90.8	36.7	135.6	1.5	76.0
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	609.3	123.1	37.8	6.8	43.7	1.1	37.3
Payments for voluntary programs	do.....	760.8	121.9	53.0	29.9	91.9	.5	38.7
Value added in mining	do.....	10,837.1	1,650.0	686.3	228.7	686.6	29.6	870.6
Cost of supplies	do.....	8,228.7	1,506.1	453.8	161.3	410.7	49.5	874.1
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	6,652.8	1,220.9	366.3	136.7	357.7	29.0	693.6
Resales	do.....	144.2	54.2	10.3	-	-	-	30.8
Purchased fuels consumed	do.....	221.8	48.9	19.0	6.2	7.8	1.8	12.0
Purchased electric energy:								
Quantity	Mil. kWh.	10,048.2	1,490.6	612.5	557.9	996.7	6.9	883.8
Cost	Mil. dol.	261.9	41.1	14.9	11.9	29.3	.3	22.6
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	9.5	.1	(D)	-	-	-	(Z)
Contract work	Mil. dol.	947.7	141.1	43.4	6.5	15.9	18.4	114.9
Cost of purchased communication services	do.....	13.0	2.1	.7	.3	.8	.1	.8
Value of shipments	do.....	16,301.1	2,817.7	997.0	343.3	909.9	39.7	1,552.8
Value of resales	do.....	161.6	56.7	11.3	-	-	-	39.2
Beginning of year inventories	do.....	757.9	110.8	48.3	37.1	63.9	1.2	35.7
Mined or quarried products	do.....	346.9	66.2	17.9	1.7	8.5	.7	21.1
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	411.1	44.6	30.4	35.4	55.4	.5	14.6
End of year inventories	do.....	728.1	97.1	40.4	40.9	70.2	.9	33.2
Mined or quarried products	do.....	277.7	47.7	10.8	.9	6.6	.5	17.1
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	450.4	49.4	29.6	40.0	63.6	.4	16.0
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	356.2	58.7	25.0	7.0	25.6	.9	26.2
At mines	do.....	293.5	51.1	21.7	6.1	22.8	.7	17.9
Underground	do.....	183.5	32.3	12.5	.2	14.5	(Z)	13.8
Open pit	do.....	86.1	14.2	7.8	5.5	6.5	.6	3.2
Surface, including mine shops and yards	do.....	23.9	4.5	1.3	.4	1.8	(Z)	.9
At preparation plants	do.....	32.1	4.9	2.0	.6	2.7	(Z)	2.4
Hours worked, n.s.k	do.....	30.5	2.7	1.3	.4	.1	.2	5.9
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....	4.1	.6	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1211, Bituminous Coal and Lignite--Con.						
		United States	Pennsylvania	Ohio	Indiana	Illinois	Maryland	Virginia
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	11,883.6	1,943.4	732.3	313.0	885.9	34.3	879.8
Buildings and other structures, except land	do.	1,596.9	220.5	126.8	19.2	102.1	5.3	170.0
Machinery and equipment	do.	8,355.4	1,307.8	372.8	232.0	658.9	25.9	602.2
Mineral exploration and development	do.	847.0	108.7	110.3	8.5	39.8	1.1	79.4
Mineral land and rights	do.	1,084.2	306.4	122.4	53.3	85.0	2.0	28.2
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	2,764.2	338.3	142.8	46.6	187.4	39.4	191.8
New capital expenditures during year	do.	2,373.2	285.7	94.1	43.9	167.8	35.5	171.2
Buildings and other structures, except land	do.	322.4	26.5	6.5	.8	28.8	.8	24.2
Machinery and equipment	do.	2,050.8	259.2	87.6	43.2	139.0	34.6	147.0
Used capital expenditures during year	do.	160.5	27.4	14.4	2.4	2.8	1.8	14.1
Buildings and other structures, except land	do.	9.4	.8	.3	(Z)	(Z)	(Z)	5.8
Machinery and equipment	do.	151.1	26.6	14.1	2.4	2.8	1.8	8.2
Mineral exploration and development	do.	230.5	25.2	34.2	.3	16.8	2.1	6.6
Capitalized land and mineral rights	do.	153.8	17.4	28.6	12.6	8.6	.9	5.3
Deductions from depreciable assets during year	do.	435.7	105.8	17.5	5.1	14.9	1.2	42.4
Buildings and other structures, except land	do.	15.4	2.5	.2	.1	.3	(Z)	.9
Machinery and equipment	do.	344.1	81.7	12.5	2.8	13.0	1.2	39.1
Mineral exploration and development	do.	25.9	11.7	.1	(Z)	(Z)	(Z)	1.7
Mineral land and rights	do.	50.3	9.9	4.6	2.2	1.6	-	.7
Depreciation and depletion charges for year	do.	1,152.5	178.7	63.0	26.6	69.8	6.5	101.1
Buildings and other structures, except land	do.	93.2	13.7	9.5	1.4	4.6	.2	8.8
Machinery and equipment	do.	965.4	146.5	44.5	22.1	60.3	5.5	86.1
Mineral exploration and development	do.	43.5	4.6	1.2	.8	2.8	.4	4.0
Mineral land and rights	do.	50.4	13.9	7.9	2.3	2.1	.3	2.1
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	14,366.1	2,193.4	886.2	367.1	1,066.9	73.4	1,034.6
Buildings and other structures, except land	do.	1,913.3	245.2	133.3	20.0	130.6	6.1	199.2
Machinery and equipment	do.	10,213.3	1,512.0	462.0	274.8	787.8	61.1	718.3
Mineral exploration and development	do.	1,051.6	122.4	144.3	8.7	56.6	3.2	84.3
Mineral land and rights	do.	1,187.9	313.9	146.7	63.7	92.0	3.0	32.8
Rental payments during the year	do.	249.0	37.1	32.5	2.4	3.1	1.4	15.8
Buildings and other structures, except land	do.	19.0	1.6	8.4	.1	(Z)	.1	1.3
Machinery and equipment	do.	230.1	35.5	24.1	2.3	3.1	1.3	14.5
Lease rents	do.	80.1	10.0	4.6	(Z)	1.3	.6	5.3
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	449.3	118.6	10.9	7.4	12.9	1.8	21.7
Mineral exploration and development	do.	247.7	41.3	1.7	1.4	1.1	(Z)	12.4
Mineral land and rights	do.	201.6	77.3	9.2	6.0	11.7	1.7	9.3

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1211, Bituminous Coal and Lignite--Con.						Industry 1213, Bituminous Coal and Lignite Services[1]
		West Virginia	Kentucky	Tennessee	Alabama	Wyoming	Colorado	
All establishments	Number...	927	1,282	236	201	37	61	292
With 0 to 19 employees	do.....	535	930	172	134	15	40	221
With 20 to 99 employees	do.....	240	260	61	45	11	13	58
With 100 employees or more	do.....	152	92	3	22	11	8	13
All employees, average for year	1,000....	64.4	42.3	4.0	10.6	2.8	3.0	6.5
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	1,003.0	751.9	64.0	178.8	56.1	57.6	115.4
Production, development, and exploration workers:								
Average for year	1,000....	55.5	37.0	3.6	9.0	2.2	2.4	5.8
March	do.....	55.9	36.0	3.5	9.1	1.8	2.1	5.6
May	do.....	56.9	36.8	3.5	9.2	2.0	2.3	5.8
August	do.....	52.7	36.5	3.7	8.8	2.3	2.5	5.9
November	do.....	56.4	38.7	3.7	9.0	2.5	2.6	5.8
Hours	Millions.	88.9	71.4	7.0	15.7	4.7	4.8	11.2
January to March	do.....	24.0	17.4	1.6	4.2	1.0	1.1	2.7
April to June	do.....	24.4	18.2	1.8	4.1	1.1	1.2	2.9
July to September	do.....	19.7	17.9	1.8	4.0	1.2	1.3	2.9
October to December	do.....	20.7	17.8	1.7	3.4	1.3	1.3	2.7
Wages	Mil. dol.	820.8	627.5	54.4	142.0	43.7	43.8	99.5
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	392.9	234.4	15.1	49.2	14.2	15.6	20.9
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	185.0	108.5	9.8	20.4	4.6	6.4	14.2
Payments for voluntary programs	do.....	208.0	126.0	5.3	28.8	9.7	9.2	6.7
Value added in mining	do.....	2,544.6	2,249.1	210.0	456.0	344.5	137.9	306.2
Cost of supplies	do.....	1,792.4	1,512.9	126.0	371.0	251.8	131.7	150.5
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	1,465.8	1,189.4	105.0	318.6	198.7	92.1	120.7
Resales	do.....	15.6	18.9	3.4	9.8	-	.5	(D)
Purchased fuels consumed	do.....	30.7	44.4	5.5	16.1	8.1	2.6	16.8
Purchased electric energy:								
Quantity	Mil. kWh.	2,479.2	1,520.1	96.1	428.0	141.8	150.5	87.6
Cost	Mil. dol.	65.7	38.5	3.1	12.8	3.7	3.6	1.7
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	2.1	.1	-	-	-	-	(Z)
Contract work	Mil. dol.	214.6	221.6	9.1	13.7	41.3	32.9	(D)
Cost of purchased communication services	do.....	3.6	2.2	.2	.7	.4	.3	.4
Value of shipments	do.....	3,753.3	3,327.2	298.3	694.9	386.0	181.2	407.4
Value of resales	do.....	18.5	20.8	4.0	9.9	-	.5	(D)
Beginning of year inventories	do.....	148.3	150.9	13.2	57.5	14.3	6.5	13.3
Mined or quarried products	do.....	86.0	71.4	8.5	30.4	3.8	2.7	(NA)
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	62.3	79.5	4.8	27.0	10.6	3.8	(NA)
End of year inventories	do.....	121.2	153.7	10.4	56.1	17.5	10.0	14.7
Mined or quarried products	do.....	53.8	70.1	6.5	25.4	3.8	4.3	(NA)
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	67.4	83.6	3.9	30.7	13.7	5.7	(NA)
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	88.9	71.3	7.0	15.7	4.7	4.8	(2)
At mines	do.....	75.7	54.0	5.1	13.4	4.3	4.2	(2)
Underground	do.....	61.3	31.1	3.3	6.5	.6	2.8	(2)
Open pit	do.....	7.9	19.5	1.7	6.0	2.9	.8	(2)
Surface, including mine shops and yards	do.....	6.5	3.4	.2	.9	.8	.6	(2)
At preparation plants	do.....	8.3	7.3	.4	1.3	.3	.3	(2)
Hours worked, n.s.k	do.....	4.9	10.1	1.5	1.1	(Z)	.3	(2)
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....	1.7	.6	.1	.1	.5	.1	(2)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**–Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1211, Bituminous Coal and Lignite--Con.						Industry 1213, Bituminous Coal and Lignite Services[1]
		West Virginia	Kentucky	Tennessee	Alabama	Wyoming	Colorado	
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	2,990.7	1,889.3	173.4	597.5	327.8	198.6	198.0
Buildings and other structures, except land	do.	406.3	221.3	21.7	44.5	90.1	22.2	8.0
Machinery and equipment	do.	2,149.9	1,454.6	132.9	462.3	185.7	128.8	189.5
Mineral exploration and development	do.	294.2	88.1	10.4	28.7	27.2	18.7	.3
Mineral land and rights	do.	140.3	125.2	8.4	62.0	24.8	28.9	.2
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	583.8	434.7	37.8	132.1	210.3	88.3	49.3
New capital expenditures during year	do.	472.3	370.2	34.9	126.1	191.7	80.4	43.7
Buildings and other structures, except land	do.	72.2	43.5	1.9	6.7	46.1	25.5	2.5
Machinery and equipment	do.	400.1	326.7	33.1	119.4	145.6	54.8	41.2
Used capital expenditures during year	do.	31.3	27.1	1.9	3.4	8.4	2.0	5.5
Buildings and other structures, except land	do.	.5	.5	.1	(Z)	(Z)	.5	(Z)
Machinery and equipment	do.	30.7	26.6	1.8	3.4	8.4	1.5	5.5
Mineral exploration and development	do.	80.3	37.5	1.0	2.6	10.2	6.0	(Z)
Capitalized land and mineral rights	do.	21.6	26.8	.3	8.0	2.7	.9	(Z)
Deductions from depreciable assets during year	do.	83.1	96.3	9.1	14.1	4.0	2.7	5.9
Buildings and other structures, except land	do.	4.0	3.3	.1	.3	.5	-	.1
Machinery and equipment	do.	69.5	66.4	8.3	13.6	.6	2.7	5.8
Mineral exploration and development	do.	7.3	3.0	.5	.1	.2	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	2.3	23.6	.2	.1	2.7	.1	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	273.8	223.5	23.1	61.4	27.4	16.5	33.3
Buildings and other structures, except land	do.	23.2	15.2	1.3	3.0	3.8	1.0	.6
Machinery and equipment	do.	229.8	193.9	20.2	53.1	21.2	14.1	32.7
Mineral exploration and development	do.	15.5	7.3	.8	1.3	1.7	.9	(Z)
Mineral land and rights	do.	5.4	7.1	.7	3.9	.7	.5	(Z)
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	3,512.9	2,254.5	202.4	723.6	536.8	285.1	241.5
Buildings and other structures, except land	do.	474.9	261.9	23.6	50.9	135.7	48.3	10.5
Machinery and equipment	do.	2,511.2	1,741.5	159.4	571.5	339.1	182.4	230.4
Mineral exploration and development	do.	367.2	122.6	10.9	31.2	37.2	24.7	.4
Mineral land and rights	do.	159.6	128.5	8.5	70.0	24.8	29.7	.2
Rental payments during the year	do.	90.1	38.0	3.5	5.8	10.3	3.9	15.2
Buildings and other structures, except land	do.	2.6	4.4	(Z)	.1	.2	(Z)	.7
Machinery and equipment	do.	87.6	33.6	3.5	5.8	10.1	3.9	14.5
Lease rents	do.	17.6	20.8	1.7	1.4	2.6	.7	-
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	77.0	81.1	1.3	37.9	30.7	11.3	1.1
Mineral exploration and development	do.	60.0	38.9	.5	30.0	22.0	10.9	1.0
Mineral land and rights	do.	17.0	42.2	.8	8.0	8.8	.4	.2

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Companies in this industry were permitted to submit one report for all mining services performed in the United States. On each of these 1977 reports, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. Therefore, totals shown for number of establishments in table 3a represent counts of these reports, while information in tables 1, 2a, and 4 was obtained by allocating totals reported by each company on the basis of their reported State data.

[2]Hours worked for Bituminous Coal and Lignite Mining Services industry are as follows (millions):

Hours worked by production, development, and exploration workers	11.2
Exploration work, including geophysical and other exploratory surveying	.4
Stripping overburden	1.3
Mining minerals not for your own account	3.7
Other work	4.1
Hours worked, n.s.k.	1.7

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry, Bituminous Coal and Lignite					
		All establishments	Producing establishments				
			Total	Mines only			
				Total	Underground	Strip pit	Combination and other mining methods
All establishments	Number	4,944	4,835	3,671	3,056	518	97
With 0 to 19 employees	do.	3,334	3,237	2,931	2,602	278	51
With 20 to 99 employees	do.	1,070	1,059	611	350	223	38
With 100 employees or more	do.	540	539	129	104	17	8
All employees, average for year	1,000	235.2	234.1	71.9	52.8	14.9	4.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	4,004.5	3,988.1	1,193.8	849.0	267.4	77.3
Production, development, and exploration workers:							
Average for year	1,000	198.0	197.3	63.8	46.8	13.2	3.7
March	do.	194.0	193.4	62.4	46.2	12.3	3.9
May	do.	198.7	198.0	64.3	47.2	13.1	4.0
August	do.	196.0	195.2	63.3	46.6	13.5	3.2
November	do.	203.4	202.4	65.3	47.4	14.0	3.9
Hours	Millions	356.2	354.9	115.2	81.2	26.7	7.4
January to March	do.	90.8	90.5	28.7	20.8	6.1	1.8
April to June	do.	93.1	92.8	29.9	21.0	6.9	2.0
July to September	do.	88.4	88.1	29.1	20.0	7.2	1.9
October to December	do.	83.5	83.1	27.2	19.0	6.6	1.7
Wages	Mil. dol.	3,203.2	3,191.9	1,005.7	708.3	232.4	65.0
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	1,369.9	1,366.8	356.8	260.1	71.1	25.5
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	609.3	607.5	178.3	135.7	30.6	12.0
Payments for voluntary programs	do.	760.8	759.6	178.6	124.5	40.5	13.6
Value added in mining	do.	10,837.1	10,780.1	3,292.0	2,127.9	926.2	238.0
Cost of supplies	do.	8,228.7	8,077.3	1,687.9	933.9	625.8	128.2
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	6,652.8	6,515.1	1,331.4	770.6	477.4	83.5
Resales	do.	144.2	144.0	32.9	2.2	26.8	3.9
Purchased fuels consumed	do.	221.8	220.2	72.8	11.0	53.0	8.8
Purchased electric energy:							
Quantity	Mil. kWh.	10,048.2	10,004.9	2,418.6	1,852.7	431.1	134.8
Cost	Mil. dol.	261.9	260.7	67.5	53.7	10.8	3.0
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	9.5	9.5	3.1	3.0	(Z)	.1
Contract work	Mil. dol.	947.7	937.0	183.0	96.1	57.8	29.1
Cost of purchased communication services	do.	13.0	12.9	2.7	1.2	1.2	.4
Value of shipments	do.	16,301.1	16,301.1	4,272.8	2,681.4	1,272.4	319.0
Value of resales	do.	161.6	161.5	35.1	2.9	27.9	4.2
Beginning of year inventories	do.	757.9	754.9	200.7	127.6	58.6	14.5
Mined or quarried products	do.	346.9	346.3	92.7	60.2	28.1	4.4
Supplies, parts, fuels, etc	do.	411.1	408.7	108.0	67.4	30.5	10.0
End of year inventories	do.	728.1	720.0	173.0	101.8	53.8	17.4
Mined or quarried products	do.	277.7	272.9	69.5	40.7	23.9	5.0
Supplies, parts, fuels, etc	do.	450.4	447.1	103.5	61.1	30.0	12.4
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	356.2	354.9	115.2	81.2	26.7	7.4
At mines	do.	293.5	292.6	85.3	51.6	26.3	7.4
Underground	do.	184.0	183.8	50.8	48.1	-	2.7
Open pit	do.	85.7	85.3	29.3	-	25.1	4.2
Surface, including mine shops and yards	do.	23.9	23.6	5.3	3.6	1.3	.5
At preparation plants	do.	32.1	32.1	-	-	-	-
Hours worked, n.s.k.	do.	30.7	30.3	30.0	29.5	.4	(Z)
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	4.1	3.6	.5	.2	.2	.2

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1211, Bituminous Coal and Lignite					
			Producing establishments				
				Mines only			
		All establishments	Total	Total	Underground	Strip pit	Combination and other mining methods
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	11,883.6	11,749.2	3,147.2	2,010.5	916.8	219.9
Buildings and other structures, except land	do.	1,596.9	1,554.3	309.1	239.5	52.2	17.4
Machinery and equipment	do.	8,355.4	8,294.9	2,426.8	1,488.6	769.5	168.7
Mineral exploration and development	do.	847.0	836.3	195.9	154.8	20.2	20.9
Mineral land and rights	do.	1,084.2	1,063.7	215.4	127.6	74.9	12.8
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	2,764.2	2,555.9	707.1	380.3	279.6	47.1
New capital expenditures during year	do.	2,373.2	2,177.0	610.3	335.3	242.1	33.0
Buildings and other structures, except land	do.	322.4	247.7	38.6	28.8	7.3	2.5
Machinery and equipment	do.	2,050.8	1,929.3	571.7	306.5	234.8	30.5
Used capital expenditures during year	do.	160.5	157.6	62.4	17.9	34.2	10.4
Buildings and other structures, except land	do.	9.4	9.3	1.6	.6	.6	.4
Machinery and equipment	do.	151.1	148.3	60.8	17.2	33.6	10.0
Mineral exploration and development	do.	230.5	221.3	34.3	27.2	3.4	3.8
Capitalized land and mineral rights	do.	153.8	132.6	19.8	13.5	5.1	1.2
Deductions from depreciable assets during year	do.	435.7	433.2	143.8	62.4	56.8	24.6
Buildings and other structures, except land	do.	15.4	15.2	3.6	2.6	.5	.5
Machinery and equipment	do.	344.1	342.1	117.2	53.9	42.7	20.6
Mineral exploration and development	do.	25.9	25.6	7.1	3.4	.3	3.4
Mineral land and rights	do.	50.3	50.1	15.8	2.4	13.4	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	1,152.5	1,131.5	391.1	228.1	132.6	30.3
Buildings and other structures, except land	do.	93.2	89.4	19.8	14.2	4.4	1.2
Machinery and equipment	do.	965.4	950.8	344.4	197.7	119.5	27.2
Mineral exploration and development	do.	43.5	42.1	12.9	10.1	1.8	1.0
Mineral land and rights	do.	50.4	49.2	14.0	6.2	6.8	1.0
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	14,366.1	14,004.7	3,730.3	2,341.9	1,144.8	243.6
Buildings and other structures, except land	do.	1,913.3	1,795.9	345.6	266.3	59.6	19.7
Machinery and equipment	do.	10,213.3	10,030.4	2,942.1	1,758.4	995.1	188.6
Mineral exploration and development	do.	1,051.6	1,032.1	223.1	178.5	23.3	21.2
Mineral land and rights	do.	1,187.9	1,146.3	219.3	138.7	66.7	14.0
Rental payments during the year	do.	249.0	246.2	62.7	18.6	37.5	6.7
Buildings and other structures, except land	do.	19.0	18.5	1.7	.8	.9	.1
Machinery and equipment	do.	230.1	227.7	61.0	17.8	36.6	6.6
Lease rents	do.	80.1	80.0	14.5	9.6	4.1	.8
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	449.3	438.0	124.0	49.7	64.8	9.4
Mineral exploration and development	do.	247.7	236.6	70.3	38.5	25.9	5.9
Mineral land and rights	do.	201.6	201.4	53.6	11.1	39.0	3.5

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1211, Bituminous Coal and Lignite--Con.					
		Producing establishments--Con.					
		Mines with preparation plants					
		Total	Underground	Strip pit	Combination and other mining methods	Preparation plants only	Nonproducing establishments
All establishments	Number	881	368	385	128	112	109
With 0 to 19 employees	do.	172	53	107	12	64	97
With 20 to 99 employees	do.	329	91	193	45	43	11
With 100 employees or more	do.	380	224	85	71	5	1
All employees, average for year	1,000	149.7	92.5	29.1	28.0	3.3	1.1
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	2,554.7	1,492.8	574.0	488.0	58.6	16.3
Production, development, and exploration workers:							
Average for year	1,000	130.6	81.3	25.2	24.1	2.8	.8
March	do.	128.3	80.6	23.6	24.1	2.7	.6
May	do.	130.9	81.7	24.5	24.7	2.8	.7
August	do.	129.0	80.5	25.8	22.7	2.9	.8
November	do.	134.3	82.6	26.7	24.9	2.9	.9
Hours	Millions.	234.3	137.5	53.3	43.5	5.3	1.3
January to March	do.	60.4	36.8	12.5	11.1	1.4	.3
April to June	do.	61.5	36.4	13.8	11.4	1.4	.3
July to September	do.	57.7	32.9	14.1	10.8	1.3	.3
October to December	do.	54.6	31.5	12.9	10.2	1.3	.4
Wages	Mil. dol.	2,138.3	1,242.2	491.0	405.2	47.9	11.3
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	989.6	640.0	174.7	174.9	20.5	3.0
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	420.9	289.4	57.9	73.5	8.3	1.8
Payments for voluntary programs	do.	568.8	350.6	116.8	101.4	12.2	1.2
Value added in mining	do.	7,181.0	3,709.2	2,083.0	1,388.7	307.2	57.0
Cost of supplies	do.	4,885.3	2,010.7	1,798.9	1,075.7	1,504.1	151.4
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	3,741.1	1,575.1	1,437.1	728.9	1,442.6	137.7
Resales	do.	77.0	31.2	24.4	21.5	34.1	.2
Purchased fuels consumed	do.	143.3	15.6	95.4	32.4	4.1	1.6
Purchased electric energy:							
Quantity	Mil. kWh.	7,158.3	4,263.2	1,865.3	1,029.8	428.0	43.3
Cost	Mil. dol.	182.2	108.1	45.4	28.7	11.0	1.2
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	6.5	(D)	(D)	(Z)	(D)	-
Contract work	Mil. dol.	741.7	280.8	196.7	264.2	12.4	10.6
Cost of purchased communication services	do.	9.8	4.5	3.1	2.2	.3	.2
Value of shipments	do.	10,266.9	4,934.4	3,170.4	2,162.1	1,761.5	-
Value of resales	do.	81.4	32.5	25.8	23.1	45.0	.2
Beginning of year inventories	do.	529.3	242.0	185.1	102.1	25.0	3.0
Mined or quarried products	do.	233.1	112.8	70.9	49.3	20.5	.6
Supplies, parts, fuels, etc	do.	296.2	129.3	114.1	52.8	4.5	2.4
End of year inventories	do.	529.8	232.2	198.8	98.8	17.2	8.2
Mined or quarried products	do.	191.5	87.6	62.8	41.2	11.8	4.8
Supplies, parts, fuels, etc	do.	338.3	144.6	136.0	57.6	5.3	3.4
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	234.3	137.5	53.3	43.5	5.3	1.3
At mines	do.	207.2	123.7	46.3	37.2	.1	.9
Underground	do.	133.0	112.9	-	20.1	-	.2
Open pit	do.	56.0	-	41.6	14.4	-	.4
Surface, including mine shops and yards	do.	18.2	10.8	4.7	2.7	.1	.3
At preparation plants	do.	26.8	13.5	7.0	6.3	5.2	(Z)
Hours worked, n.s.k	do.	.4	.3	-	(Z)	(Z)	.4
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	3.1	1.9	.6	.5	(Z)	.5

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1211, Bituminous Coal and Lignite--Con.					
		Producing establishments--Con.					
		Mines with preparation plants					
		Total	Underground	Strip pit	Combination and other mining methods	Preparation plants only	Nonproducing establishments
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	8,243.8	4,330.5	2,621.9	1,291.5	358.2	134.3
Buildings and other structures, except land	do.	1,188.9	802.7	260.1	126.1	56.3	42.6
Machinery and equipment	do.	5,576.4	2,650.7	1,938.4	987.3	291.7	60.5
Mineral exploration and development	do.	638.2	552.4	49.3	36.5	2.2	10.7
Mineral land and rights	do.	840.3	324.6	374.1	141.6	8.0	20.5
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	1,798.9	785.0	711.6	302.4	49.9	208.3
New capital expenditures during year	do.	1,520.6	589.3	653.0	278.3	46.0	196.2
Buildings and other structures, except land	do.	199.3	119.1	52.1	28.1	9.8	74.8
Machinery and equipment	do.	1,321.3	470.2	600.9	250.2	36.3	121.5
Used capital expenditures during year	do.	91.5	30.2	43.7	17.6	3.7	2.9
Buildings and other structures, except land	do.	7.5	.9	.6	6.1	.2	(Z)
Machinery and equipment	do.	83.9	29.3	43.1	11.5	3.5	2.9
Mineral exploration and development	do.	186.9	165.5	14.9	6.5	.1	9.2
Capitalized land and mineral rights	do.	112.3	35.5	58.8	18.0	.5	21.3
Deductions from depreciable assets during year	do.	276.5	143.8	74.7	58.0	12.9	2.6
Buildings and other structures, except land	do.	10.6	6.9	2.3	1.4	1.0	.1
Machinery and equipment	do.	213.0	97.3	60.5	55.2	11.9	2.0
Mineral exploration and development	do.	18.5	17.1	1.3	.1	(Z)	.3
Mineral land and rights	do.	34.3	22.4	10.6	1.3	(Z)	.1
Depreciation and depletion charges for year	do.	710.4	324.5	248.2	137.7	30.0	21.1
Buildings and other structures, except land	do.	66.8	43.6	14.3	8.9	2.8	3.8
Machinery and equipment	do.	579.8	245.0	215.2	119.6	26.6	14.7
Mineral exploration and development	do.	29.0	22.2	4.0	2.8	.1	1.4
Mineral land and rights	do.	34.9	13.7	14.8	6.4	.4	1.2
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	9,878.7	5,007.4	3,317.5	1,553.8	395.7	361.3
Buildings and other structures, except land	do.	1,385.1	915.8	310.5	158.8	65.2	117.3
Machinery and equipment	do.	6,768.6	3,052.9	2,521.9	1,193.8	319.7	182.8
Mineral exploration and development	do.	806.7	700.9	62.9	42.9	2.3	19.6
Mineral land and rights	do.	918.5	337.9	422.3	158.3	8.5	41.6
Rental payments during the year	do.	180.0	102.6	42.6	34.8	3.5	2.8
Buildings and other structures, except land	do.	16.0	12.1	.7	3.3	.7	.5
Machinery and equipment	do.	164.0	90.6	41.8	31.5	2.8	2.3
Lease rents	do.	65.1	20.0	27.5	17.6	.4	.2
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	311.4	120.3	123.8	67.4	2.7	11.3
Mineral exploration and development	do.	164.1	50.4	65.4	48.3	2.2	11.1
Mineral land and rights	do.	147.3	69.8	58.4	19.1	.5	.2

- Represents zero. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1211, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE										
Total	4,944	235.2	4,004.5	198.0	356.2	3,203.2	10,837.1	8,228.7	16,301.1	2,764.7
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E3	1,794	2.9	48.6	2.6	4.7	40.9	209.8	169.1	291.5	87.5
5 to 9 employees E3	754	5.2	83.2	4.5	8.3	69.0	320.7	248.7	439.1	130.3
10 to 19 employees E1	786	10.9	173.2	9.5	17.2	142.8	579.0	567.8	980.1	166.6
20 to 49 employees	749	23.2	389.4	19.5	36.6	310.8	1,258.5	1,239.9	2,178.4	320.0
50 to 99 employees	321	22.3	391.1	17.5	33.6	290.2	1,140.0	1,137.2	1,874.0	403.2
100 to 249 employees	284	46.6	837.1	37.5	70.9	643.1	2,293.3	1,970.5	3,579.1	684.7
250 to 499 employees	162	56.8	952.3	49.0	84.2	770.0	2,503.6	1,541.1	3,527.3	517.4
500 to 999 employees	81	(67.3)	(1,129.5)	(58.1)	(100.7)	(936.5)	(2,532.2)	(1,354.4)	(3,431.6)	(455.0)
1,000 to 2,499 employees	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	1,379	3.9	64.9	3.6	6.7	57.2	187.7	63.3	222.9	28.0
INDUSTRY 1213, BITUMINOUS, LIGNITE MINING SERVICES										
Total	331	6.5	115.4	5.8	11.2	99.5	306.2	150.5	407.4	49.3
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E1	146	.2	3.4	.2	.4	3.0	12.6	5.0	15.9	1.6
5 to 9 employees	60	.4	6.7	.4	.7	5.7	16.8	7.6	22.0	2.4
10 to 19 employees E1	45	.6	10.3	.6	1.1	8.8	31.1	16.4	40.4	7.1
20 to 49 employees	47	1.4	23.0	1.2	2.5	19.7	72.3	53.0	107.4	17.9
50 to 99 employees	19	1.4	25.8	1.3	2.5	22.5	61.9	27.9	80.1	9.6
100 to 249 employees	11	1.4	25.9	1.3	2.3	22.7	68.3	19.3	81.9	5.6
250 to 499 employees	3	1.0	20.2	.9	1.7	17.2	43.4	21.3	59.6	5.2
Covered by administrative records[2]	83	.2	2.4	.1	.3	2.0	6.5	2.6	8.2	.9

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1211	Bituminous coal and lignite mining...1977..	16,301.1	16,127.6	2.3	9.5	161.6	13,121.1	13,120.2	.9
	1972..	5,312.8	5,254.7	4.5	4.1	49.5	4,530.4	4,529.4	1.0
1213	Bituminous coal and lignite mining services.....1977..	407.4	392.8	(D)	-	(D)	411.7	392.8	18.9
	1972..	81.6	(D)	(D)	-	(Z)	81.5	81.1	.4

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 6a-1. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972**

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Product and geographic area	Net coal shipments[1] [2]		Raw coal shipped (including interplant transfers)		Prepared coal shipped (including interplant transfers)				Value of coal, not specified by kind[2] (million dollars)
						Mechanically cleaned		Mechanically crushed, screened, or sized only		
		Quantity (million s. tons)	Value (million dollars)	Quantity (million s. tons)	Value (million dollars)	Quantity (million s. tons)	Value (million dollars)	Quantity (million s. tons)	Value (million dollars)	
		1977								
	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE									
	UNITED STATES									
1211	Total	636.2	13,121.1	233.3	3,853.8	293.1	8,208.6	239.3	3,381.8	684.9
	Middle Atlantic Division:									
	Pennsylvania	79.6	2,170.1	40.8	815.9	48.3	1,544.6	16.6	339.0	57.8
	East North Central Division:									
	Ohio	43.4	807.0	13.9	204.5	16.3	349.3	22.2	390.2	38.4
	Indiana	22.7	311.3	1.8	25.9	19.6	268.5	2.9	41.2	7.7
	Illinois	53.1	888.4	(D)	(D)	42.7	721.0	7.6	126.6	2.7
	South Atlantic Division:									
	Virginia	35.5	1,030.3	22.4	435.8	20.2	693.4	10.3	241.4	142.7
	West Virginia	98.3	3,100.6	34.0	676.5	72.5	2,543.0	18.2	400.3	114.9
	East South Central Division:									
	Kentucky	116.9	2,549.0	66.8	1,034.4	46.9	1,279.1	37.5	752.1	239.2
	Tennessee	7.5	183.3	6.4	127.9	(D)	(D)	3.7	82.8	20.9
	Alabama	17.5	579.7	9.5	197.9	10.7	424.7	1.8	43.5	18.4
	Mountain Division:									
	Montana	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	25.1	150.2	-
	Wyoming	42.0	385.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	.3
	Colorado	9.7	154.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.5
	New Mexico	13.3	110.1	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
	Utah	9.6	215.0	(D)	(D)	3.8	125.4	(D)	(D)	.5
		1972								
	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE									
	UNITED STATES									
1211	Total	569.2	4,530.4	152.4	1,007.1	320.0	3,020.9	190.7	1,117.6	103.0
	Middle Atlantic Division:									
	Pennsylvania	72.2	700.0	34.8	255.4	49.2	523.9	9.9	80.5	10.8
	East North Central Division:									
	Ohio	48.2	315.7	13.9	70.3	15.2	117.7	25.5	158.9	5.8
	Indiana	25.2	147.3	1.2	7.3	19.6	117.3	5.4	28.8	.8
	Illinois	65.2	389.1	3.4	14.7	54.4	334.5	9.5	48.6	.9
	South Atlantic Division:									
	Maryland	1.1	7.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	1.0
	Virginia	28.3	322.5	(D)	(D)	19.1	247.0	(D)	(D)	15.7
	West Virginia	124.2	1,292.7	32.6	234.3	90.8	1,038.5	23.0	173.6	18.4
	East South Central Division:									
	Kentucky	110.7	789.4	36.8	246.0	42.1	358.7	53.9	327.1	40.9
	Tennessee	7.7	61.8	(D)	(D)	(D)	(D)	3.8	29.8	3.6
	Alabama	21.9	220.5	(D)	(D)	(D)	(D)	4.6	37.2	1.7
	West South Central Division:									
	Arkansas	2.7	19.1	(Z)	(Z)	.7	6.8	2.0	12.3	.9
	Oklahoma	(D)	(D)	(Z)	(Z)	-	-	(D)	(D)	.1
	Mountain Division:									
	Montana	8.2	16.9	(D)	(D)	-	-	8.2	16.9	.3
	Wyoming	10.8	43.6	(D)	(D)	(D)	(D)	9.2	39.5	(Z)
	Colorado	5.5	41.1	(D)	(D)	(D)	(D)	4.3	29.5	.8
	New Mexico	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	.2
	Utah	5.0	44.8	(D)	(D)	3.9	38.5	(D)	(D)	.9

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1] Represents gross shipments less coal shipped to preparation plants.
[2] Coal, not specified by kind is not included in net coal shipments.

Table 6a-2. Primary Services — Quantity and Value of Receipts: 1977 and 1972

(Includes quantity and value of services of this industry performed by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 service code	Type of service	Unit of measure	1977 receipts for services		1972 receipts for services	
			Quantity	Value (million dollars)	Quantity	Value (million dollars)
	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING SERVICES					
	UNITED STATES					
1213- --	Total	.....	(X)	411.7	(X)	81.5
12138 01	Exploration work, including geophysical and other exploratory surveying	.....	(X)	2.4	(X)	(D)
	Drilling:					
12138 03	Prospect and test drilling	.....	(X)	15.8	(X)	2.4
12138 05	Other drilling, including blasting	.....	(X)	16.2	(X)	.8
12138 07	Sinking mine shafts and driving mine tunnels	.....	(X)	73.9	(X)	20.8
12138 02	Stripping overburden	.....	(X)	31.5	(X)	(D)
12138 04	Strip mining coal not for own account	1,000 s. tons..	(S)	205.9	12,824.0	29.7
12138 06	Auger mining coal not for own account	1,000 s. tons..	(S)	4.9	1,100.1	4.2
12138 09	Other bituminous coal and lignite mining services	.....	(X)	28.1	(X)	2.3
12130 00	Bituminous coal and lignite services, n.s.k.[1]	.....	(X)	33.0	(X)	14.4

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (S) Withheld because estimate did not meet publication standards. (X) Not applicable.

[1]Represents total receipts for establishments that did not report detailed figures, including establishments that were not mailed a form.

Table 6b. Net Production of Coal by Type of Mining, by Geographic Area: 1977

(Millions of short tons)

Geographic area	Total net coal mined[1]	Strip pit		Underground	Auger, culm bank, or dredge	
		Mined by own employees	Mined by outside contractor		Mined by own employees	Mined by outside contractor
United States	651.6	332.3	42.6	271.9	3.7	1.1
Pennsylvania	78.6	34.3	3.2	40.2	.7	.2
Ohio	44.0	24.5	4.1	14.9	.2	.3
Illinois	54.6	24.7	-	29.9	-	-
Virginia	32.8	8.2	3.2	20.8	.4	.2
West Virginia	98.6	17.4	4.1	76.5	.4	.2
Kentucky	124.6	57.5	4.1	61.0	1.9	.1
Tennessee	9.7	4.5	.3	4.9	(Z)	(Z)
Alabama	19.2	10.9	(D)	7.9	(D)	(Z)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Coal, not specified by kind is not included.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1211, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	6,874.6	(X)	2,040.6
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	6,652.8	(X)	1,996.4
	Raw coal for preparation:					
121191	For mechanical cleaning	Mil. s. tons...	388.1	(X)	419.4	(X)
	Received from other establishments		92.4	1,700.2	73.1	468.7
	Mined and prepared at same establishments		295.7	(X)	346.3	(X)
121193	For mechanical crushing, screening, or sizing only		248.6	(X)	192.4	(X)
	Received from other establishments		23.9	416.1	15.2	88.6
	Mined and prepared at same establishments	Mil. s. tons...	224.7	(X)	177.2	(X)
353011	Purchased machinery installed (see note)	.....	(X)	2,447.4	(X)	549.0
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	216.2	62.2	90.8	17.8
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	1,529.7	118.5	884.0	30.9
289214	Blasting accessories	.....	(X)	25.3	(X)	11.1
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	121.7	(X)	55.9
345210	Roof bolts	.....	(X)	136.5	(X)	72.5
241100	Round or hewn woods products and stumpage	.....	(X)	69.4	(X)	37.8
970099	All other supplies (see note)	.....	(X)	1,235.3	(X)	593.3
976000	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed, n.s.k.[1]	.....	(X)	320.2	(X)	70.9
	Fuels used	.....	(X)	221.8	(X)	44.4
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	168.6	4.3	113.5	.8
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, 4 and light diesel fuel	1,000 barrels..	8,214.0	149.9	4,150.5	26.2
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 barrels..	1,155.4	20.3	650.5	4.0
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	1,680.3	2.8	573.0	.5
291111	Gasoline	Million gal....	58.0	31.1	25.6	7.5
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	3.2	(X)	1.0
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	10.2	(X)	4.3
121195	Coal from this mine or plant used at same establishment for power or heat	1,000 s. tons..	306.1	(X)	212.2	(X)
	INDUSTRY 1213, BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING SERVICES					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	137.5	(X)	29.4
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	120.7	(X)	27.1
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	53.6	(X)	7.1
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	5.3	2.6	1.3	.3
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	71.3	6.2	15.6	.7
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.6	(X)	.2
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	4.1	(X)	.5
345240	Roof bolts	.....	(NA)	(NA)	(X)	(Z)
241100	Round or hewn woods products and stumpage	.....	(NA)	(NA)	(X)	(Z)
970099	All other supplies used	.....	(X)	33.3	(X)	6.3
976000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	20.3	(X)	11.9
	Fuels used	.....	(X)	16.8	(X)	2.3
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 barrels..	564.1	10.1	160.1	.9
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 barrels..	89.7	1.4	26.1	.1
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	(D)	(Z)	-	-
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	16.8	(Z)	(NA)	(Z)
291111	Gasoline	Million gals...	3.5	1.8	2.2	.7
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	3.5	(X)	.6

Note: Data for code 353011 are broken out between purchased machinery installed and parts and attachments for renewals and repairs and are presented in the 1977 Census of Manufactures subject series report, "Selected Materials Consumed." Supplemental data for code 970099 are also presented in this publication.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishment that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Oil and Gas Field Operations

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 5
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 6
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977 8
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977 11
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 12

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 12
6a. Products—Quantity and Value of Shipments by Geographic Area: 1977 and 1972 13
6b. Quantity of Crude Petroleum and Natural Gas Shipments by Ownership: 1977 20

WELL STATISTICS

6c. Number of Wells Operated by Geographic Area: 1977, 1976, 1972, and 1971 21
6d. Drilling Statistics as Reported by Operators by Geographic Area: 1977 22

MATERIALS STATISTICS

7a. Selected Supplies and Fuels Used and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972 22
7b. Lease Tanks and Lease Stocks at End of Year by Geographic Area: 1977 and 1972 23

COMPANY SIZE STATISTICS

8. Summary Statistics for Operating Companies in the Industry Ranked by Value of Shipments and Receipts: 1977 24

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in the following industry:

SIC Code and Title	
1311	Crude Petroleum and Natural Gas

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry), were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1311, CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS

The industry includes establishments primarily engaged in operating oil and gas field properties. Such activities include exploration for crude petroleum and natural gas; drilling, completing and equipping wells; operation of separators, emulsion breakers, desilting equipment; and all other activities incident to making oil and gas marketable up to the point of shipment from the producing property. This industry also includes production of oil through the mining and extraction of oil from oil shale and oil sands.

For census purposes, a crude petroleum or natural gas establishment covers all onshore oil and gas field activities of an operating company in an entire State; offshore areas adjacent to a State, e.g., California, Louisiana, and Texas; or offshore areas adjacent to several States, e.g., Pacific, Northern Gulf of Mexico, North and Mid-Atlantic, and South Atlantic offshore. Separate reports were required for each State or offshore area in which a company operated. Reports were obtained from the operators of oil and gas field properties whether or not they owned the properties operated, but only one report was required for all oil and gas field properties operated in each State or offshore area. In many cases, these reports covered the operation of both oil and gas and gas-condensate wells.

This report includes figures for administrative offices, warehouses, storage facilities, and other auxiliary units which service mining establishments.

Establishments primarily engaged in performing oil and gas field services for operators on a contract, fee, or other basis are classified in Industry Group 138, Oil and Gas Field Services. Statistics for establishments primarily engaged in performing oil and gas field services for others (Industry Group 138) are shown in the report, Oil and Gas Field Services, MIC77-I-13C. Production of natural gas liquids is classified in Industry 1321, Natural Gas Liquids, and the statistics are shown in the report, Natural Gas Liquids, MIC77-I-13B.

Pipe-line transportation of petroleum, gasoline, and other petroleum products is classified in Major Group 46, Pipe Lines, Except Natural Gas; and pipe-line transportation of natural gas is classified in gas production and distribution industries 4922 and 4923. Pipe-line activities were not covered in the 1977 censuses. Establishments primarily engaged in petroleum refining and in the production of lubricating oils and greases are classified in Major Group 29, Petroleum Refining and Related industries, and the information reported for them is included in Census of Manufactures publications.

The total value of shipments for the industry was $40,830 million in 1977, an increase of 160 percent over the 1972 total value of shipments of $15,688 million. Value added by mining rose to $38,327 million in 1977, 166 percent higher than the 1972 value added of $14,421 million. Total employment for the industry increased to 140 thousand employees in 1977, from 117 thousand in 1972. Value added per employee at $274 thousand in 1977 was 123 percent higher than in 1972.

General statistics by county were completed by allocating the reported totals for each State or offshore area on the basis of the reported county figures. All employment, payroll, and hours worked data were allocated on the basis of the reported March 12 employment. Other allocated figures were based on value of shipments and receipts by county and on capital expenditures. "Value of shipments and receipts" was estimated by county by multiplying the average unit values of crude petroleum and natural gas indicated by reported figures for each establishment by the reported county quantity figures and adding these estimated total values of oil and gas for each county to the reported receipts for services. These county figures were then used to develop totals for districts in the States of Louisiana, Texas, New Mexico, and California in table 2.

Drilling statistics and number of wells operated as shown in tables 6c and 6d were collected in the 1977 Census of Mineral

Industries for wells drilled and for the number of wells operated by geographic area. These figures cover number of wells and cost of drilling. They do not, however, represent a universe of drilling activity or a total number of wells operated. No drilling data or wells-operated data are obtained or estimated for companies with less than five employees which were excused from filing census reports. Further, none of these data were estimated for companies without paid employees since these companies are not considered within the scope of the census. While these small companies account for a small percentage of value added in the oil and gas industry, they do engage in significant drilling activity and they also operate a large number of wells.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 2 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH OTHER STATISTICAL SERIES

Census Bureau statistics on products for Industry 1311, Crude Petroleum and Natural Gas are generally comparable with product statistics for the same commodities published by the Census Bureau in Current Industrial Report MA-13K, Annual Survey of Oil and Gas and by the Department of Energy. The table below shows the most nearly comparable statistics.

The differences which occur result primarily from differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The Department of Energy includes all establishments regardless of size. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. However, the contributions to products of such small operations are usually very small. The 1977 Census of Mineral Industries results were obtained by summing the entire universe of oil and gas field operators whereas the 1977 Annual Survey of Oil and Gas estimates were derived by inflating the sample of individual companies by weights proportionate to their size in 1972.

1977 Bureau of the Census and Department of Energy Statistics Compared

Product	Unit of measure	Bureau of Census statistics					Department of Energy statistics		
		Census of Mineral Industries			Annual Survey of Oil and Gas				
			Shipments (including interplant transfers)		Sales			Shipments	
		Production (quantity)	Quantity	Value (mil. dol.)	Quantity	Value (mil. dol.)	Production (quantity)	Quantity	Value (mil. dol.)
Crude petroleum and lease condensate . .	Million barrels.	[1] [2] 2,871.5	[2] 2,836.2	[2] 23,451.6	3,016.0	25,075.9	3,009.3	(NA)	[3] 25,790.7
Natural gas.	Billion cu. ft. .	[2] 20,089.2	[2] 18,278.4	[2] 15,418.0	19,527.6	16,816.2	21,097.1	[4] 20,025.0	(NA)
Crude petroleum and natural gas, n.s.k.. .	. . . . .	(X)	(X)	1,893.7	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)

(NA) Not available. (X) Not applicable.

[1] Represents crude petroleum shipped plus crude petroleum produced and used at the same establishment in lease operations.
[2] Excludes estimates for products shown as "Crude petroleum and natural gas, n.s.k."
[3] Represents wellhead value of production.
[4] Marketed production represents gross withdraws less gas used for repressuring and quantities vented and flared. Census figures show 952.6 billion cubic feet of gas produced and used in the same establishment in lease operation and net increase in underground storage of 24.7 billion cubic feet; these figures are not included in the census shipments figures shown.

DISTRICT MAP FOR LOUISIANA, TEXAS, NEW MEXICO, AND CALIFORNIA



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments[1]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Production of primary products		Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				Crude petroleum and lease condensate[2] (million barrels)	Natural gas (billion cu. ft.)	
	INDUSTRY 1311, CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
1977[3]	6,217	8,573	981	139.7	2,738.2	59.9	118.0	1,025.0	38,327.1	13,418.7	40,829.8	2,826.4	18,229.6	10,916.0
1972[3]	5,631	7,609	820	116.6	1,375.2	51.9	101.8	498.9	14,421.0	4,221.4	15,688.1	3,235.6	20,968.5	2,954.3
1967[3]	5,482	8,796	1,034	126.4	1,049.1	66.2	130.0	440.3	10,965.0	3,308.3	11,731.7	3,043.7	17,126.1	2,541.6
1963	10,594	14,378	954	145.2	1,016.4	83.4	166.3	494.9	9,016.4	3,087.3	9,893.8	2,689.0	15,896.0	2,209.9
1958[4]	9,852	12,010	1,093	180.1	1,043.1	102.5	201.0	497.9	7,339.9	2,993.6	8,385.9	2,353.0	12,085.0	1,947.6
1954[4]	9,720	11,508	1,042	172.5	835.7	109.8	216.6	460.0	6,129.2	2,839.3	7,070.1	2,201.0	10,085.0	1,898.5

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

[1]Figures for 1972, 1967, 1963, and earlier years are not entirely comparable. For 1977 and 1972, and prior to 1963, each report (establishment) represented all operations in an entire State. For 1967 and 1963, companies filed separate establishment reports by districts for Louisiana, Texas, and New Mexico. For 1967, companies also filed separate establishment reports for offshore operations by State and for districts in California. In addition, in 1967, single unit establishments without paid employees were excluded from the census. For 1977 and 1972, companies filed separate establishment reports for each State or offshore area adjacent to a State where they operated during the year.

[2]Represents shipments of crude petroleum and lease condensate plus crude petroleum produced and used in lease operations for power and heat or other purposes.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census. In 1963, there were 3,131 establishments without paid employees, which accounted for less than 3 percent of the industry's value added.

[4]Excludes figures for Alaska. For 1958, 17 establishments were reported; for 1954, 5 establishments.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation[1]	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							All employees[2]	
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1311, CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
United States	8,573	981	139.7	2,738.2	59.9	118.0	1,025.0	38,327.1	13,418.7	40,829.8	10,916.0	116.6	14,421.0
Offshore	131	40	7.5	168.3	4.9	10.6	103.8	6,943.5	3,379.3	6,887.1	3,435.8	5.3	2,622.6
State	(NA)	(NA)	1.8	45.2	1.2	2.6	28.2	1,637.1	662.3	1,752.9	546.5	(NA)	(NA)
Federal	(NA)	(NA)	5.7	123.1	3.7	8.0	75.6	5,306.5	2,717.0	5,134.2	2,889.3	(NA)	(NA)
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
New York.....E3	89	11	.8	17.8	.2	.5	3.6	26.7	24.4	37.7	13.4	CC	(D)
Pennsylvania.....E2	225	15	1.4	19.8	.9	1.9	12.4	81.8	57.0	105.3	33.5	FF	(D)
East North Central Division:													
Ohio.....E2	241	18	1.5	28.0	.7	1.5	10.7	161.1	97.4	194.3	64.2	1.1	42.2
Indiana.....E4	132	1	.3	4.7	.2	.4	3.2	50.8	18.2	56.2	12.9	BB	(D)
Illinois.....E1	272	24	2.2	36.6	1.6	3.1	22.3	211.2	106.6	259.6	58.2	2.1	96.1
Michigan	103	14	1.1	20.3	.7	1.4	10.9	466.4	155.3	504.4	117.3	.6	36.4
West North Central Division:													
North Dakota	80	3	.4	7.8	.3	.5	4.7	204.5	98.5	193.7	109.3	.3	53.1
Nebraska	70	3	.3	5.7	.1	.2	1.8	28.2	22.3	39.7	10.9	.2	15.7
Kansas	537	64	5.3	79.9	3.1	6.1	41.6	818.7	256.6	935.7	139.6	4.2	330.1
South Atlantic Division:													
West Virginia.....E2	371	12	1.4	19.1	1.1	1.9	14.4	109.6	49.9	112.6	46.9	1.5	84.1
Florida	57	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	67.6
East South Central Division:													
Kentucky.....E1	152	6	1.3	16.7	1.0	1.6	11.2	102.2	29.1	111.5	19.7	1.4	45.6
Alabama	36	3	.2	3.4	.1	.2	2.1	207.2	74.8	211.6	70.5	.1	29.9
Mississippi	154	16	1.0	18.4	.6	1.2	10.7	331.1	199.9	365.2	165.8	1.2	151.5
West South Central Division:													
Arkansas	160	12	.9	12.1	.6	1.0	7.4	237.0	56.6	253.3	40.4	.6	64.8
Louisiana	571	126	21.4	436.2	10.5	21.8	199.0	9,782.8	3,608.9	9,883.5	3,508.2	20.0	4,604.8
North Louisiana	(NA)	(NA)	2.1	35.2	1.3	2.6	19.5	555.5	226.9	629.1	153.2	3.0	226.8
South Louisiana	(NA)	(NA)	13.5	273.7	5.3	10.8	100.6	3,207.0	1,075.0	3,392.5	889.5	12.9	2,277.8
Offshore	45	22	5.8	127.1	3.8	8.4	78.8	6,020.3	2,307.0	5,861.8	2,465.4	4.0	2,100.2
State	(NA)	(NA)	.6	12.8	.4	.8	9.0	975.7	290.9	900.8	365.9	(NA)	(NA)
Federal	(NA)	(NA)	5.2	114.3	3.5	7.5	70.8	5,044.6	2,016.0	4,961.1	2,099.5	(NA)	(NA)
Oklahoma	1,067	112	16.3	272.8	5.4	10.7	86.2	2,311.7	949.3	2,563.6	697.4	10.4	836.3
Texas	2,690	331	54.3	1,085.6	18.8	37.7	323.5	15,169.3	4,238.7	16,052.0	3,356.0	46.7	5,391.5
Texas Gulf Coast A	(NA)	(NA)	21.2	460.0	3.3	6.7	58.8	2,507.2	599.2	2,660.3	446.1	13.9	781.9
Texas Gulf Coast B	(NA)	(NA)	1.2	23.0	.8	1.6	14.7	933.3	205.0	954.9	183.3	1.0	348.3
South Texas	(NA)	(NA)	2.6	51.4	1.4	2.8	23.9	1,658.1	351.5	1,665.7	343.9	2.7	488.1
Southwest Texas	(NA)	(NA)	1.5	26.8	.9	1.7	15.1	479.1	166.3	452.4	193.0	.9	106.8
North Central Texas A	(NA)	(NA)	2.3	31.8	1.3	2.8	19.5	418.2	123.5	455.1	86.6	2.4	176.2
North Central Texas B	(NA)	(NA)	1.3	19.6	.7	1.4	10.7	315.6	122.1	342.9	94.9	1.0	108.5
East Texas A	(NA)	(NA)	7.1	149.4	1.1	2.1	20.0	513.1	133.6	497.9	148.8	5.6	202.8
East Texas B	(NA)	(NA)	2.3	41.6	1.5	3.0	24.5	1,250.4	268.7	1,344.9	174.2	2.2	510.4
West Texas A	(NA)	(NA)	10.3	198.8	5.3	10.6	93.6	5,430.2	1,262.1	5,999.0	693.2	13.7	2,199.2
West Texas B	(NA)	(NA)	1.3	22.8	.7	1.4	12.2	497.0	169.0	522.4	143.6	.8	170.4
Texas Panhandle	(NA)	(NA)	2.9	53.6	1.6	3.2	26.5	843.8	237.7	889.8	191.7	2.1	257.3
Offshore	36	6	.3	6.8	.2	.4	4.0	323.3	600.0	266.5	656.7	.3	41.6
State	(NA)	(NA)	.1	1.5	(Z)	.1	1.1	126.0	112.3	158.4	79.8	(NA)	(NA)
Federal	(NA)	(NA)	.2	5.3	.2	.3	2.9	197.3	487.7	108.1	576.9	(NA)	(NA)
Mountain Division:													
Montana	116	9	.6	10.3	.4	1.0	7.5	271.1	94.3	292.5	72.8	.4	72.3
Wyoming	181	23	2.8	54.0	1.7	3.5	30.5	1,083.6	533.6	1,221.9	395.3	2.2	409.7
Colorado	297	52	4.6	105.4	1.1	2.1	20.9	522.5	239.5	585.8	176.2	3.3	142.8
New Mexico	254	23	2.5	44.6	1.9	3.7	32.8	1,559.9	423.9	1,645.0	338.8	2.6	512.3
West New Mexico	(NA)	(NA)	1.0	17.8	.8	1.5	13.6	492.5	107.0	492.9	106.7	1.1	141.5
East New Mexico	(NA)	(NA)	1.6	26.8	1.1	2.2	19.2	1,067.4	316.8	1,152.1	232.1	1.5	370.8
Utah	83	11	1.9	26.5	.4	.8	6.8	304.2	127.7	329.7	102.2	.4	90.7
Pacific Division:													
California	357	70	13.2	278.3	6.4	12.5	116.8	2,662.0	1,029.5	3,065.7	625.8	10.3	953.0
North California	(NA)	(NA)	1.2	28.5	.4	.9	7.9	188.0	53.9	200.5	41.4	.3	77.3
East Central California	(NA)	(NA)	4.5	87.9	2.5	4.8	44.2	1,421.0	439.0	1,607.2	252.8	3.4	290.3
Central Coastal California	(NA)	(NA)	2.0	37.2	1.3	2.2	22.7	317.8	144.5	379.1	83.2	1.4	136.9
South California	(NA)	(NA)	4.6	104.4	1.7	3.4	30.8	441.0	168.4	516.1	93.3	4.5	193.2
Offshore	15	7	1.0	20.3	.6	1.2	11.2	294.3	223.6	362.8	155.1	.7	255.3
State	(NA)	(NA)	.8	17.4	.5	1.0	9.7	237.9	100.6	298.4	40.0	(NA)	(NA)
Federal	(NA)	(NA)	.2	2.9	.1	.2	1.6	56.3	123.0	64.3	114.9	(NA)	(NA)
Alaska	34	11	2.3	92.2	1.0	2.1	34.6	1,058.8	815.5	1,208.3	666.0	.9	302.3
Offshore[3]	12	5	.4	13.6	.3	.6	9.3	316.9	214.8	396.0	135.8	.3	226.7

See footnotes at end of table.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**–Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation[1]	1977										1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1311, CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS--Con.												
TYPE OF OPERATION													
Producing operations...	8,206	963	138.0	2,701.8	58.9	116.0	1,005.2	38,266.1	12,826.8	40,829.8	10,263.3	115.4	14,427.1
With drilling.....	2,856	651	74.2	1,386.3	47.6	94.3	812.4	34,680.8	11,961.7	36,934.7	9,708.0	61.2	12,928.8
Without drilling.....			8.7	139.4	5.5	10.6	77.9	1,796.3	342.4	1,941.3	197.5	10.2	872.8
Undistributed.....	5,350	312	[4]55.1	[4]1,176.1	5.8	11.2	114.9	1,789.0	522.7	1,953.8	357.9	[4]44.1	625.5
Nonproducing operations	367	18	1.7	36.4	1.0	1.9	19.8	61.0	591.8	-	652.8	1.2	-6.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[3]Includes Upper Cook Inlet even though these waters are legally inland.

[4]Includes data for separately operated central offices and related facilities. For 1977, the number of employees was 45.9 thousand and their payroll was $999.7 million and for 1972, the number of employees was 37.5 thousand for these locations.

Table 3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1311, Crude Petroleum and Natural Gas										
		United States		Middle Atlantic Division		East North Central Division				West North Central Division		
		Total	Off-shore	New York	Penn-syl-vania	Ohio	In-diana	Illi-nois	Michi-gan	North Dakota	Ne-braska	Kan-sas
All establishments	Number	8,573	131	89	225	241	132	272	103	80	70	537
With 0 to 19 employees	do.	7,592	91	78	210	223	131	248	89	77	67	473
With 20 to 99 employees	do.	708	19	10	12	17	1	20	12	2	3	55
With 100 employees or more	do.	273	21	1	3	1	-	4	2	1	-	9
All employees, average for year	1,000	139.7	7.5	.8	1.4	1.5	.3	2.2	1.1	.4	.3	5.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	2,738.2	168.6	17.8	19.8	28.0	4.7	36.6	20.3	7.8	5.7	79.9
Production, development, and exploration workers:												
Average for year	1,000	59.9	4.9	.2	.9	.7	.2	1.6	.7	.3	.1	3.1
March	do.	58.9	4.8	.2	.9	.7	.2	1.6	.6	.2	.1	3.0
May	do.	60.1	4.9	.2	.9	.7	.2	1.6	.6	.2	.1	3.0
August	do.	60.7	5.0	.2	.9	.7	.2	1.6	.7	.3	.1	3.1
November	do.	60.3	4.9	.2	.9	.8	.2	1.6	.7	.3	.1	3.1
Hours	Millions.	118.0	10.6	.5	1.9	1.5	.4	3.1	1.4	.5	.2	6.1
January to March	do.	28.7	2.5	.1	.5	.3	.1	.8	.3	.1	(Z)	1.5
April to June	do.	29.7	2.7	.1	.5	.4	.1	.8	.3	.1	(Z)	1.5
July to September	do.	30.1	2.7	.1	.5	.4	.1	.8	.4	.1	.1	1.5
October to December	do.	29.5	2.6	.1	.5	.4	.1	.8	.4	.1	(Z)	1.5
Wages	Mil. dol.	1,025.0	103.8	3.6	12.4	10.7	3.2	22.3	10.9	4.7	1.8	41.6
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	348.9	39.9	.6	4.0	2.3	.3	5.2	3.0	1.3	.3	8.9
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	94.9	9.0	.3	1.2	1.0	.2	2.1	1.0	.6	.1	3.7
Payments for voluntary programs	do.	254.0	30.9	.3	2.8	1.3	.1	3.1	2.0	.7	.2	5.2
Value added in mining	do.	38,327.1	6,943.5	26.7	81.8	161.1	50.8	211.2	466.4	204.5	28.2	818.7
Cost of supplies	do.	13,418.7	3,379.3	24.4	57.0	97.4	18.2	106.6	155.3	98.5	22.3	256.6
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	6,252.9	1,476.3	9.2	21.7	38.1	7.7	37.7	58.9	41.4	8.4	112.4
Resales	do.	42.2	.5	-	.1	6.8	-	(Z)	(Z)	-	-	1.4
Purchased fuels consumed	do.	276.5	64.4	1.2	1.7	2.0	.6	2.5	.9	2.9	1.1	11.3
Purchased electric energy:												
Quantity	Mil. kWh.	17,086.9	1,517.8	14.8	46.1	52.7	42.7	402.0	69.5	69.5	50.9	666.7
Cost	Mil. dol.	440.2	38.0	.4	1.4	1.5	1.2	11.2	2.3	1.8	1.3	17.8
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	1,069.5	608.2	(D)	1.2	(D)	-	1.2	-	1.0	-	(Z)
Contract work	Mil. dol.	6,407.0	1,800.3	13.5	32.0	49.0	8.7	55.3	93.2	52.3	11.6	113.9
Cost of purchased communication services	do.	62.7	5.9	.1	.1	.2	.1	.3	.4	.1	(Z)	.9
Value of shipments	do.	40,829.8	6,887.1	37.7	105.3	194.3	56.2	259.6	504.4	193.7	39.7	935.7
Value of resales	do.	54.4	.5	-	.1	6.8	-	-	(Z)	-	-	1.8
Beginning of year inventories	do.	878.8	69.3	1.7	6.6	8.2	2.2	11.0	15.2	6.2	1.4	27.8
End of year inventories	do.	957.3	98.8	2.4	6.2	7.7	2.0	12.2	11.4	7.5	1.3	28.1
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	118.0	10.6	.5	1.9	1.5	.4	3.1	1.4	.5	.2	6.1
Operating wells	do.	89.3	9.3	.2	1.4	.9	.2	2.2	1.0	.4	.1	4.2
Drilling wells and rig building	do.	6.9	.9	(Z)	.1	.1	(Z)	.3	.1	(Z)	-	.9
Exploration work	do.	6.6	.5	.1	.2	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2
Other	do.	2.4	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	.1	(Z)	-	(Z)	.1
Undistributed	do.	12.9	-	.1	.3	.4	.2	.6	.2	(Z)	(Z)	.7
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	Mil. dol.	10,916.0	3,435.8	13.4	33.5	64.2	12.9	58.2	117.3	109.3	10.9	139.6
New capital expenditures during year	do.	2,839.9	842.9	4.2	10.1	13.1	3.9	15.2	19.8	25.1	4.2	42.8
Buildings and other structures, except land	do.	570.9	261.5	.5	3.1	2.3	.8	4.9	1.9	2.4	.4	6.8
Machinery and equipment	do.	2,269.0	581.3	3.8	7.0	10.8	3.1	10.3	17.9	22.6	3.8	35.9
Used capital expenditures during year	do.	107.1	9.9	.1	.4	.8	.1	.8	5.3	.1	.2	7.2
Buildings and other structures, except land	do.	14.4	3.7	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.2
Machinery and equipment	do.	92.6	6.1	(Z)	.2	.7	.1	.7	5.2	.1	.2	7.0
Mineral exploration and development	do.	7,969.2	2,583.1	9.1	23.0	50.4	8.8	42.2	92.3	84.1	6.5	89.8
Rental payments during year	do.	203.1	26.8	.5	.5	4.1	(Z)	.6	1.1	.9	(Z)	1.9
Buildings and other structures, except land	do.	62.1	2.8	(Z)	.1	3.5	(Z)	.4	.3	.1	(Z)	1.1
Machinery and equipment	do.	141.0	24.0	.5	.4	.6	(Z)	.2	.8	.8	(Z)	.8
Expensed mineral exploration and development	do.	3,698.4	861.2	4.5	14.6	19.2	8.0	11.4	31.5	28.2	6.8	67.3

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1311, Crude Petroleum and Natural Gas--Con.								
		South Atlantic Division--West Virginia	East South Central Division		West South Central Division					
			Kentucky	Mississippi	Arkansas	Louisiana		Oklahoma	Texas	
						Total	Offshore		Total	Offshore
All establishments	Number...	371	152	154	160	571	45	1,067	2,690	36
With 0 to 19 employees	do.....	359	146	138	148	445	23	955	2,359	30
With 20 to 99 employees	do.....	10	4	14	12	77	7	86	223	5
With 100 employees or more	do.....	2	2	2	-	49	15	26	108	1
All employees, average for year	1,000....	1.4	1.3	1.0	.9	21.4	5.8	16.3	54.3	.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	19.1	16.7	18.4	12.1	436.2	127.1	272.8	1,085.6	6.8
Production, development, and exploration workers:										
Average for year	1,000....	1.1	1.0	.6	.6	10.5	3.8	5.4	18.8	.2
March	do.....	1.1	1.0	.7	.6	10.3	3.7	5.5	18.4	.2
May	do.....	1.1	.9	.7	.6	10.5	3.8	5.5	18.9	.2
August	do.....	1.1	.9	.7	.6	10.7	3.9	5.5	19.5	.2
November	do.....	1.0	1.0	.6	.6	10.5	3.8	5.4	18.9	.2
Hours	Millions.	1.9	1.6	1.2	1.0	21.8	8.4	10.7	37.7	.4
January to March	do.....	.5	.3	.3	.2	5.3	2.0	2.6	9.1	.1
April to June	do.....	.5	.4	.3	.2	5.5	2.1	2.7	9.5	.1
July to September	do.....	.5	.4	.3	.2	5.6	2.1	2.7	9.7	.1
October to December	do.....	.5	.4	.3	.3	5.4	2.1	2.7	9.4	.1
Wages	Mil. dol.	14.4	11.2	10.7	7.4	199.0	78.8	86.2	323.5	4.0
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	2.8	2.5	3.1	1.6	71.8	28.9	28.5	114.7	1.7
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	.8	1.0	1.0	.6	18.1	6.5	8.9	29.9	.4
Payments for voluntary programs	do.....	2.0	1.5	2.1	1.0	53.7	22.3	19.5	84.8	1.3
Value added in mining	do.....	109.6	102.2	331.1	237.0	9,782.8	6,020.3	2,311.7	15,169.3	323.3
Cost of supplies	do.....	49.9	29.1	199.9	56.6	3,608.9	2,307.0	949.3	4,238.7	600.0
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	22.4	15.4	94.6	25.6	1,608.4	1,024.5	444.7	1,957.6	240.4
Resales	do.....	.2	(Z)	-	3.5	8.4	(Z)	.2	20.8	-
Purchased fuels consumed	do.....	1.7	.9	3.6	3.1	69.2	54.7	19.6	69.9	6.3
Purchased electric energy:										
Quantity	Mil. kWh.	43.9	44.7	173.9	97.4	1,302.0	948.6	1,986.2	5,552.1	2.2
Cost	Mil. dol.	1.8	1.2	6.4	3.0	30.6	21.7	47.0	134.6	.1
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	-	24.0	(D)	380.8	300.3	.1	118.2	91.7
Contract work	Mil. dol.	24.8	11.5	100.0	21.4	1,892.3	1,206.0	437.8	2,055.8	353.2
Cost of purchased communication services	do.....	.1	.1	3.5	.1	20.1	4.2	3.4	23.1	1.2
Value of shipments	do.....	112.6	111.5	365.2	253.3	9,883.5	5,861.8	2,563.6	16,052.0	266.5
Value of resales	do.....	.2	(Z)	-	4.0	1.1	(Z)	.3	39.3	-
Beginning of year inventories	do.....	5.5	3.7	9.7	5.1	175.7	46.5	129.8	284.8	6.7
End of year inventories	do.....	5.8	3.6	10.5	5.3	200.8	65.0	144.2	300.7	10.8
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	2.0	1.6	1.2	1.0	21.8	8.4	10.7	37.7	.4
Operating wells	do.....	1.4	.9	.8	.7	18.9	7.4	7.2	28.8	.4
Drilling wells and rig building	do.....	.1	.2	.1	.1	1.2	.7	.7	1.4	(Z)
Exploration work	do.....	.3	(Z)	.1	(Z)	.7	.3	.7	2.0	(Z)
Other	do.....	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	-	.2	.8	-
Undistributed	do.....	.3	.1	.3	.1	.7	(Z)	2.0	4.9	(Z)
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	Mil. dol.	46.9	19.7	165.8	40.4	3,508.2	2,465.4	697.4	3,356.0	656.7
New capital expenditures during year	do.....	12.1	6.9	30.3	10.8	817.8	587.9	158.6	832.3	142.3
Buildings and other structures, except land	do.....	5.4	.6	3.5	1.1	246.4	185.8	22.5	169.6	73.3
Machinery and equipment	do.....	6.7	6.3	26.8	9.7	571.4	402.1	136.1	662.6	69.0
Used capital expenditures during year	do.....	.1	.2	.4	1.0	20.6	7.9	10.2	38.1	1.8
Buildings and other structures, except land	do.....	(Z)	(Z)	(Z)	.3	6.0	3.2	1.3	2.3	.5
Machinery and equipment	do.....	.1	.2	.4	.7	14.7	4.7	9.0	35.8	1.3
Mineral exploration and development	do.....	34.7	12.6	135.1	28.5	2,669.8	1,869.5	528.6	2,485.6	512.6
Rental payments during the year	do.....	.2	.3	3.2	.8	50.0	18.7	30.1	70.2	5.5
Buildings and other structures, except land	do.....	.1	.1	.4	.1	6.6	1.1	23.3	15.5	1.1
Machinery and equipment	do.....	.1	.2	2.7	.7	43.4	17.7	6.8	54.6	4.5
Expensed mineral exploration and development	do.....	11.1	13.7	72.5	11.7	1,028.7	496.8	229.8	1,052.7	132.9

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**–Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1311, Crude Petroleum and Natural Gas--Con.								
		Mountain Division					Pacific Division			
							California		Alaska	
		Montana	Wyoming	Colorado	New Mexico	Utah	Total	Offshore	Total	Offshore
All establishments	Number...	116	181	297	254	83	357	15	34	12
With 0 to 19 employees	do.....	107	158	245	231	72	287	8	23	7
With 20 to 99 employees	do.....	9	17	43	19	10	36	3	7	4
With 100 employees or more	do.....	-	-6	9	4	1	34	4	4	1
All employees, average for year	1,000....	.6	2.8	4.6	2.5	1.9	13.2	1.0	2.3	.4
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	10.3	54.0	105.4	44.6	26.5	278.3	20.4	92.2	13.6
Production, development, and exploration workers:										
Average for year	1,000....	.4	1.7	1.1	1.9	.4	6.4	.5	1.0	.3
March	do.....	.4	1.6	1.1	1.8	.4	6.3	.5	.9	.3
May	do.....	.4	1.7	1.1	1.9	.4	6.4	.6	1.0	.3
August	do.....	.5	1.8	1.1	1.9	.4	6.5	.6	1.0	.3
November	do.....	.4	1.7	1.1	1.9	.4	6.4	.5	1.0	.3
Hours	Millions.	1.0	3.5	2.1	3.7	.8	12.5	1.2	2.1	.6
January to March	do.....	.2	.9	.5	.9	.2	3.0	.3	.5	.1
April to June	do.....	.3	.9	.5	1.0	.2	3.1	.3	.5	.2
July to September	do.....	.2	.9	.5	.9	.2	3.2	.3	.5	.2
October to December	do.....	.2	.8	.5	.9	.2	3.2	.3	.6	.2
Wages	Mil. dol.	7.5	30.5	20.9	32.8	6.8	116.8	11.3	34.6	9.3
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	1.8	10.5	10.6	10.8	1.5	41.9	5.7	17.2	3.6
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	.5	2.9	2.7	2.6	.4	11.1	1.4	3.0	.8
Payments for voluntary programs	do.....	1.2	7.6	7.9	8.1	1.0	30.8	4.4	14.1	2.8
Value added in mining	do.....	271.1	1,083.6	522.5	1,559.9	304.2	2,662.0	295.1	1,058.8	316.9
Cost of supplies	do.....	94.3	533.6	239.5	423.9	127.7	1,029.5	223.8	815.5	214.8
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	37.2	223.0	107.8	208.3	53.3	525.1	124.1	504.2	71.5
Resales	do.....	(Z)	-	-	.2	(Z)	-	-	.5	.5
Purchased fuels consumed	do.....	1.9	9.8	3.3	7.6	3.4	43.7	1.7	14.6	1.7
Purchased electric energy:										
Quantity	Mil. kWh.	245.1	1,218.7	354.8	660.4	219.2	3,801.2	538.5	113.4	28.5
Cost	Mil. dol.	4.9	20.8	6.4	17.4	4.6	117.1	15.2	2.5	1.0
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	1.2	.4	(Z)	(D)	-	23.7	18.4	421.8	197.9
Contract work	Mil. dol.	50.3	280.0	122.0	190.4	66.4	343.6	82.8	293.7	140.1
Cost of purchased communication services	do.....	.1	1.4	1.0	1.1	.2	3.4	(Z)	1.0	.4
Value of shipments	do.....	292.5	1,221.9	585.8	1,645.0	329.7	3,065.7	363.7	1,208.3	396.0
Value of resales	do.....	(Z)	-	-	.2	(Z)	-	-	.5	-
Beginning of year inventories	do.....	7.3	45.9	18.7	25.0	7.5	74.2	16.1	3.1	(Z)
End of year inventories	do.....	7.8	53.1	16.6	22.8	7.0	75.9	23.0	2.5	(Z)
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	1.0	3.5	2.1	3.7	.8	12.5	1.2	2.1	.6
Operating wells	do.....	.6	2.7	.9	3.3	.5	9.3	1.0	1.5	.5
Drilling wells and rig building	do.....	(Z)	.1	.1	.1	.1	.7	.1	.4	(Z)
Exploration work	do.....	.1	.3	.5	.1	.1	.6	.1	.1	.1
Other	do.....	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.2	-	-	-
Undistributed	do.....	.3	.3	.5	.2	.1	1.5	(Z)	(Z)	-
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	Mil. dol.	72.8	395.3	176.2	338.8	102.2	625.8	155.2	666.0	135.8
New capital expenditures during year	do.....	11.6	108.0	51.4	84.7	23.4	237.8	93.6	273.1	8.1
Buildings and other structures, except land	do.....	2.2	34.1	10.8	11.9	3.3	32.7	1.9	5.2	.7
Machinery and equipment	do.....	9.4	73.9	40.6	72.8	20.1	205.1	91.9	267.9	7.4
Used capital expenditures during year	do.....	.6	4.0	1.6	5.4	.6	9.5	(Z)	.4	.1
Buildings and other structures, except land	do.....	.1	(Z)	.1	1.5	(Z)	2.0	(Z)	.1	-
Machinery and equipment	do.....	.6	3.9	1.5	3.8	.6	7.5	(Z)	.3	.1
Mineral exploration and development	do.....	60.6	283.5	123.3	248.7	78.2	378.4	61.6	392.6	127.6
Rental payments during the year	do.....	.5	1.8	3.5	6.1	.8	19.4	.3	5.3	2.2
Buildings and other structures, except land	do.....	.1	.7	2.1	2.1	(Z)	2.1	(Z)	3.1	.7
Machinery and equipment	do.....	.4	1.2	1.4	4.0	.8	17.2	.2	2.3	1.6
Expensed mineral exploration and development	do.....	25.3	158.4	69.2	82.9	48.9	422.0	112.6	192.5	81.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	All types of operation	Producing operations				Nonproducing operations
			Total	With drilling	Without drilling	Undistributed	
All establishments	Number...	8,573	8,206	2,856		5,350	367
With 0 to 19 employees	do.....	7,592	7,243	2,205		5,038	349
With 20 to 99 employees	do.....	708	694	498		196	14
With 100 employees or more	do.....	273	269	153		116	4
All employees, average for year	1,000....	139.7	138.0	74.2	8.7	55.1	1.7
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	2,738.2	2,701.8	1,386.3	139.4	1,176.1	36.4
Production, development, and exploration workers:							
Average for year	1,000....	59.9	58.9	47.6	5.5	5.8	1.0
March	do.....	58.9	57.9	46.7	5.4	5.8	1.0
May	do.....	60.1	59.1	47.8	5.5	5.8	1.0
August	do.....	60.7	59.7	48.3	5.6	5.8	1.0
November	do.....	60.3	59.2	48.0	5.4	5.8	1.0
Hours	Millions.	118.0	116.0	94.3	10.6	11.2	1.9
January to March	do.....	28.7	28.2	22.7	2.6	2.8	.5
April to June	do.....	29.7	29.2	23.8	2.6	2.8	.5
July to September	do.....	30.1	29.6	24.2	2.7	2.8	.5
October to December	do.....	29.5	29.0	23.6	2.7	2.8	.5
Wages	Mil. dol.	1,025.0	1,005.2	812.4	77.9	114.9	19.8
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	348.9	342.4	319.9	21.4	1.1	6.5
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	94.9	93.0	82.8	9.5	.7	1.9
Payments for voluntary programs	do.....	254.0	249.4	237.2	11.9	.3	4.6
Value added in mining	do.....	38,327.1	38,266.1	34,680.8	1,796.3	1,789.0	61.0
Cost of supplies	do.....	13,418.7	12,826.8	11,961.7	342.4	522.7	591.8
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	6,252.9	6,048.3	5,641.3	174.4	232.6	204.5
Resales	do.....	42.2	42.2	36.0	6.1	.1	-
Purchased fuels consumed	do.....	276.5	268.2	237.3	14.7	16.2	8.3
Purchased electric energy:							
Quantity	Mil. kWh.	17,086.9	17,081.5	15,378.1	971.5	731.9	5.4
Cost	Mil. dol.	440.2	440.0	394.9	25.2	19.9	.1
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	1,069.5	1,037.2	1,030.5	6.7	-	32.3
Contract work	Mil. dol.	6,407.0	6,028.1	5,652.0	122.1	254.0	378.9
Cost of purchased communication services	do.....	62.7	62.2	60.1	1.9	.2	.5
Value of shipments	do.....	40,829.8	40,829.8	36,934.7	1,914.3	1,953.8	-
Value of resales	do.....	54.4	54.4	48.2	6.1	.1	-
Beginning of year inventories	do.....	878.8	864.4	697.8	42.1	124.5	14.5
End of year inventories	do.....	957.3	937.0	786.7	43.1	107.1	20.3
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	118.0	116.2	94.0	10.5	11.7	1.9
Operating wells	do.....	89.3	88.9	88.4		.5	.5
Drilling wells and rig building	do.....	6.9	6.8	6.7		.1	.1
Exploration work	do.....	6.6	5.7	5.6		.1	.9
Other	do.....	2.4	1.9	1.9		(Z)	.5
Undistributed	do.....	12.9	12.9	1.9		11.0	(Z)
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	Mil. dol.	10,916.0	10,263.3	9,708.0	197.5	357.9	652.8
New capital expenditures during year	do.....	2,839.9	2,752.1	2,543.1	61.0	148.0	87.9
Buildings and other structures, except land	do.....	570.9	542.2	490.9	4.0	47.3	28.7
Machinery and equipment	do.....	2,269.0	2,209.9	2,052.2	57.0	100.7	59.1
Used capital expenditures during year	do.....	107.1	106.6	94.6	7.8	4.2	.5
Buildings and other structures, except land	do.....	14.4	14.4	12.9	.6	.9	(Z)
Machinery and equipment	do.....	92.6	92.1	81.7	7.2	3.2	.5
Mineral exploration and development	do.....	7,969.2	7,404.6	7,070.2	128.7	205.7	564.6
Rental payments during the year	do.....	203.1	198.1	189.6	7.7	.8	4.9
Buildings and other structures, except land	do.....	62.1	60.8	56.8	3.7	.3	1.3
Machinery and equipment	do.....	141.0	137.4	132.8	4.0	.5	3.7
Expensed mineral exploration and development	do.....	3,698.4	3,509.1	3,155.4	243.7	110.1	189.3

- Represents zero. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1311, CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS										
Total	8,573	139.7	2,738.2	59.9	118.0	1,025.0	38,327.1	13,418.7	40,829.8	10,916.0
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E2	6,016	5.6	116.7	4.2	7.2	72.9	2,688.0	1,684.1	2,793.4	1,578.9
5 to 9 employees E1	884	5.9	97.3	3.5	7.0	53.5	1,488.0	747.4	1,634.3	601.1
10 to 19 employees	692	9.4	152.6	5.5	10.7	77.3	2,091.2	1,095.4	2,322.2	864.3
20 to 49 employees	536	16.5	291.3	8.6	16.7	129.1	4,226.7	1,881.9	4,476.5	1,632.1
50 to 99 employees	172	12.0	229.2	5.5	11.6	94.1	2,476.1	958.1	2,712.1	722.2
100 to 249 employees	150	23.2	468.9	8.6	17.6	154.8	6,865.9	1,866.5	7,208.0	1,524.4
250 to 499 employees	81	27.7	602.0	10.0	20.2	186.5	8,067.5	2,502.0	8,504.6	2,064.9
500 to 999 employees	29	20.2	426.8	5.8	10.9	110.0	5,390.5	1,192.6	5,719.5	863.6
1,000 to 2,499 employees	12	(19.2)	(353.5)	(8.1)	(16.1)	(146.7)	(5,033.1)	(1,490.7)	(5,459.2)	(1,064.4)
2,500 or more employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	3,549	2.6	57.7	1.6	3.6	38.6	575.1	166.4	628.6	112.9

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were than used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1311	Crude petroleum and natural gas.....1977..	40,829.8	40,614.6	50.4	110.4	54.4	40,763.3	40,614.6	148.7
	1972..	15,690.8	15,650.3	.6	31.0	8.9	15,685.9	15,650.3	35.6

Table 6a. **Products — Quantity and Value of Shipments by Geographic Area: 1977 and 1972**

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and products	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS					
	UNITED STATES (INCLUDING OFFSHORE)					
1311- --	Total	.....	(X)	40,763.3	(X)	15,685.0
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	2,836.2	23,451.6	3,234.6	10,869.5
13115 41	Lease condensate	do.	262.1	(X)	229.2	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	250.7	(X)	(NA)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	18.3	(X)	9.9	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	20,089.2	(X)	22,820.8	(X)
	From oil wells[1]	do.	4,295.7	(X)	5,449.3	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	15,793.5	(X)	17,371.5	(X)
13115 32	Shipped	do.	18,278.4	15,418.0	21,011.0	4,139.1
	Used in lease operations	do.	952.6	(X)	847.3	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	664.4	(X)	821.5	(X)
	Net change in underground storage	do.	24.7	(X)	-25.8	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	169.1	(X)	166.8	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]	.....	(X)	1,893.7	(X)	677.3
	OFFSHORE UNITED STATES					
1311- --	Total	.....	(X)	6,873.8	(X)	2,780.8
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	452.4	3,494.7	587.2	1,982.0
13115 41	Lease condensate	do.	42.5	(X)	(NA)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	4,543.1	(X)	3,685.5	(X)
	From oil wells[1]	do.	944.9	(X)	702.1	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	3,598.2	(X)	2,983.4	(X)
13115 32	Shipped	do.	4,343.8	3,378.9	3,522.8	798.7
	Used in lease operations	do.	102.0	(X)	81.8	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	71.6	(X)	(NA)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	25.8	(X)	(NA)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]	.....	(X)	.2	(X)	.1
	MICHIGAN					
1311- --	Total	.....	(X)	500.6	(X)	41.9
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	30.2	324.1	9.3	29.0
13115 41	Lease condensate	do.	(D)	(X)	.2	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	2.2	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	135.1	(X)	20.8	(X)
	From oil wells[1]	do.	43.8	(X)	12.8	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	91.3	(X)	7.9	(X)
13115 32	Shipped	do.	127.5	145.8	19.3	6.3
	Used in lease operations	do.	3.8	(X)	1.3	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	-	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	.2	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]	.....	(X)	30.8	(X)	6.6
	NORTH DAKOTA					
1311- --	Total	.....	(X)	197.4	(X)	(NA)
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	21.1	180.3	(NA)	(NA)
13115 41	Lease condensate	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	.4	(X)	(NA)	(X)

See footnotes at end of table.

Table 6a. **Products—Quantity and Value of Shipments by Geographic Area: 1977 and 1972**—Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and products	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS--Con.					
	NORTH DAKOTA--Con.					
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	30.0	(X)	(NA)	(X)
	From oil wells[1]	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
13115 32	Shipped	do.	23.1	15.2	(NA)	(NA)
	Used in lease operations	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	(NA)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	1.8	(X)	(NA)
	NEBRASKA					
1311- --	Total		(X)	47.7	(X)	(NA)
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	4.5	38.6	(NA)	(NA)
13115 41	Lease condensate	do.	-	(X)	(NA)	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	1.1	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	(D)	(X)	(NA)	(X)
	From oil wells[1]	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
13115 32	Shipped	do.	2.6	2.9	(NA)	(NA)
	Used in lease operations	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	(NA)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	6.2	(X)	(NA)
	KANSAS					
1311- --	Total		(X)	924.1	(X)	377.9
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	40.3	459.9	60.2	202.2
13115 41	Lease condensate	do.	1.3	(X)	.4	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	19.1	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	755.7	(X)	912.8	(X)
	From oil wells[1] E1	do.	100.4	(X)	45.6	(X)
	From gas and gas condensate wells[1] E1	do.	655.3	(X)	867.2	(X)
13115 32	Shipped	do.	749.3	360.3	899.7	140.5
	Used in lease operations	do.	5.5	(X)	4.5	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	(D)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	6.4	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	103.8	(X)	35.2
	ALABAMA					
1311- --	Total		(X)	215.3	(X)	(NA)
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	15.1	166.1	(NA)	(NA)
13115 41	Lease condensate	do.	7.3	(X)	(NA)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	34.5	(X)	(NA)	(X)
	From oil wells[1]	do.	4.4	(X)	(NA)	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	30.1	(X)	(NA)	(X)
13115 32	Shipped	do.	27.8	44.8	(NA)	(NA)
	Used in lease operations	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	-	(X)	(NA)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	(NA)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(NA)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	4.5	(X)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 6a. **Products — Quantity and Value of Shipments by Geographic Area: 1977 and 1972** – Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and products	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS--Con.					
	MISSISSIPPI					
1311- --	Total		(X)	367.1	(X)	195.1
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	38.6	269.7	54.2	171.2
13115 41	Lease condensate	do.	.5	(X)	(D)	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	.7	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	83.1	(X)	94.1	(X)
	From oil wells[1]	do.	10.6	(X)	18.8	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	72.5	(X)	75.3	(X)
13115 32	Shipped	do.	75.5	69.4	83.9	16.4
	Used in lease operations	do.	4.8	(X)	6.7	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	28.0	(X)	7.5
	ARKANSAS					
1311- --	Total		(X)	247.7	(X)	72.9
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	17.8	167.8	13.5	42.1
13115 41	Lease condensate	do.	(D)	(X)	.2	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	2.7	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	97.1	(X)	116.6	(X)
	From oil wells[1]	do.	22.7	(X)	36.1	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	74.4	(X)	80.4	(X)
13115 32	Shipped	do.	87.6	63.9	111.5	20.8
	Used in lease operations	do.	2.3	(X)	1.9	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(Z)	(X)
	Net change in underground storage	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	16.0	(X)	10.0
	LOUISIANA (INCLUDING OFFSHORE)					
1311- --	Total		(X)	9,856.0	(X)	4,919.1
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	552.4	4,635.1	865.0	3,077.0
13115 41	Lease condensate	do.	84.6	(X)	105.0	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	7.7	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	6,921.0	(X)	8,366.7	(X)
	From oil wells[1]	do.	992.5	(X)	1,334.1	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	5,928.5	(X)	7,032.6	(X)
13115 32	Shipped	do.	6,601.2	5,111.0	7,937.1	1,790.9
	Used in lease operations	do.	166.9	(X)	181.6	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	110.1	(X)	160.8	(X)
	Net change in underground storage	do.	(Z)	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	42.8	(X)	87.2	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	109.8	(X)	51.2
	OFFSHORE--LOUISIANA					
1311- --	Total		(X)	5,848.9	(X)	2,250.2
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	319.7	2,768.1	421.4	1,498.0
13115 41	Lease condensate	do.	40.4	(X)	30.5	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	(D)	(X)	(D)	(X)

See footnotes at end of table.

Table 6a. **Products—Quantity and Value of Shipments by Geographic Area: 1977 and 1972**—Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry(primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and products	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS--Con.					
	OFFSHORE--LOUISIANA--Con.					
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	4,114.4	(X)	3,438.7	(X)
	From oil wells[1]	do.	814.2	(X)	584.6	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	3,300.2	(X)	2,854.1	(X)
13115 32	Shipped	do.	4,022.4	3,080.7	3,323.1	752.1
	Used in lease operations	do.	60.9	(X)	44.6	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	13.6	(X)	16.8	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	17.4	(X)	54.3	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	-	(X)	.1
	OKLAHOMA					
1311- --	Total		(X)	2,581.1	(X)	943.8
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	126.9	1,200.0	174.9	592.8
13115 41	Lease condensate	do.	6.6	(X)	24.4	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	32.1	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	1,531.3	(X)	1,645.0	(X)
	From oil wells[1] E2	do.	240.4	(X)	394.8	(X)
	From gas and gas condensate wells[1] E2	do.	1,290.9	(X)	1,250.2	(X)
13115 32	Shipped	do.	1,453.4	1,133.3	1,601.6	283.3
	Used in lease operations	do.	26.8	(X)	26.3	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	38.8	(X)	15.8	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-.8	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	12.2	(X)	2.2	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	247.9	(X)	67.7
	TEXAS (INCLUDING OFFSHORE)					
1311- --	Total		(X)	16,006.6	(X)	5,856.2
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	1,063.3	8,742.4	1,220.6	4,238.4
13115 41	Lease condensate	do.	51.4	(X)	57.3	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	100.1	(X)	(NA)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	.5	(X)	1.5	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	7,509.1	(X)	8,798.3	(X)
	From oil wells[1]	do.	1,840.9	(X)	2,639.5	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	5,668.2	(X)	6,158.8	(X)
13115 32	Shipped	do.	6,643.8	6,501.5	7,900.3	1,321.0
	Used in lease operations	do.	490.3	(X)	379.6	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	308.6	(X)	499.8	(X)
	Net change in underground storage	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	762.7	(X)	296.8
	OFFSHORE--TEXAS					
1311- --	Total		(X)	266.4	(X)	43.4
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	2.1	22.6	2.6	9.7
13115 41	Lease condensate	do.	1.2	(X)	1.3	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	243.8	(X)	162.3	(X)
	From oil wells[1]	do.	12.0	(X)	50.3	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	231.8	(X)	112.0	(X)
13115 32	Shipped	do.	240.9	243.7	160.1	33.7
	Used in lease operations	do.	2.0	(X)	1.4	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	-	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	.8	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	.1	(X)	-

See footnotes at end of table.

Table 6a. **Products — Quantity and Value of Shipments by Geographic Area: 1977 and 1972**—Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and products	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS--Con.					
	MONTANA					
1311- --	Total		(X)	292.3	(X)	84.1
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	29.8	244.0	25.1	76.5
13115 41	Lease condensate	do.	(D)	(X)	(Z)	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	2.1	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	21.8	(X)	19.2	(X)
	From oil wells[1]	do.	3.9	(X)	2.5	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	17.9	(X)	16.7	(X)
13115 32	Shipped	do.	20.0	10.6	17.0	3.7
	Used in lease operations	do.	2.4	(X)	3.9	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Net change in underground storage	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	.8	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	37.7	(X)	3.9
	WYOMING					
1311- --	Total		(X)	1,220.1	(X)	471.8
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	125.9	984.6	133.1	412.0
13115 41	Lease condensate	do.	1.7	(X)	1.5	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	3.8	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	427.9	(X)	333.2	(X)
	From oil wells[1] E2	do.	137.8	(X)	123.3	(X)
	From gas and gas condensate wells[1] E2	do.	290.1	(X)	209.9	(X)
13115 32	Shipped	do.	306.4	207.6	309.5	51.9
	Used in lease operations	do.	97.7	(X)	10.7	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Net change in underground storage	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	27.9	(X)	7.9
	COLORADO					
1311- --	Total		(X)	580.7	(X)	162.8
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	36.7	351.6	35.6	119.3
13115 41	Lease condensate	do.	.5	(X)	.2	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	1.7	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	194.0	(X)	104.5	(X)
	From oil wells[1]	do.	60.8	(X)	19.9	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	133.3	(X)	84.7	(X)
13115 32	Shipped	do.	174.1	155.2	96.3	15.4
	Used in lease operations	do.	11.9	(X)	5.5	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	73.9	(X)	28.1
	NEW MEXICO					
1311- --	Total		(X)	1,648.9	(X)	534.5
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	83.4	752.3	99.4	339.3
13115 41	Lease condensate	do.	3.9	(X)	3.8	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	12.7	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	1,185.2	(X)	1,136.4	(X)
	From oil wells[1]	do.	267.1	(X)	295.5	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	918.1	(X)	840.9	(X)
13115 32	Shipped	do.	1,166.3	875.6	1,051.7	184.9
	Used in lease operations	do.	16.0	(X)	81.4	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	2.6	(X)
	Net change in underground storage	do.	(D)	(X)	(Z)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	.7	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	21.0	(X)	10.3

See footnotes at end of table.

Table 6a. **Products—Quantity and Value of Shipments by Geographic Area: 1977 and 1972**—Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and products	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS--Con.					
	UTAH					
1311- --	Total		(X)	329.3	(X)	(NA)
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	30.0	267.0	(NA)	(NA)
13115 41	Lease condensate	do.	.6	(X)	(NA)	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	.4	(X)	(NA)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	.3	(X)	(NA)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	56.9	(X)	(NA)	(X)
	From oil wells[1]	do.	25.8	(X)	(NA)	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	31.0	(X)	(NA)	(X)
13115 32	Shipped	do.	47.4	49.2	(NA)	(NA)
	Used in lease operations	do.	8.8	(X)	(NA)	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	-	(X)	(NA)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	(NA)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	.6	(X)	(NA)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	13.2	(X)	(NA)
	CALIFORNIA (INCLUDING OFFSHORE)					
1311- --	Total		(X)	3,068.9	(X)	r1,079.5
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	332.2	2,596.9	(X)	899.0
13115 41	Lease condensate	do.	1.0	(X)	(D)	(X)
13111 04	From stripper well leases	do.	47.5	(X)	(NA)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	7.5	(X)	7.9	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	408.1	(X)	594.9	(X)
	From oil wells[1]	do.	215.4	(X)	356.9	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	192.7	(X)	238.0	(X)
13115 32	Shipped	do.	332.6	356.0	(D)	154.1
	Used in lease operations	do.	35.6	(X)	103.6	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	9.8	(X)	(D)	(X)
	Net change in underground storage	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	116.0	(X)	26.4
	OFFSHORE--CALIFORNIA					
1311- --	Total		(X)	363.7	(X)	265.6
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	59.9	340.1	(D)	(D)
13115 41	Lease condensate	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	-	(X)	(Z)	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	31.9	(X)	50.2	(X)
	From oil wells[1]	do.	24.2	(X)	40.6	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	7.6	(X)	9.7	(X)
13115 32	Shipped	do.	23.5	23.5	(D)	(D)
	Used in lease operations	do.	5.7	(X)	(D)	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	-	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	.1	(X)	-
	ALASKA (INCLUDING OFFSHORE)					
1311- --	Total		(X)	1,204.6	(X)	292.1
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	206.5	1,139.9	(D)	273.2
13115 41	Lease condensate	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	-	(X)	-	(X)

See footnotes at end of table.

Table 6a. **Products — Quantity and Value of Shipments by Geographic Area: 1977 and 1972** - Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and products	Unit of measure	1977		1972	
			Product shipments		Product shipments	
			Quantity	Value (million dollars)	Quantity	Value (million dollars)
	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS--Con.					
	ALASKA (INCLUDING OFFSHORE)--Con.					
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	369.2	(X)	224.5	(X)
	From oil wells[1]	do.	211.4	(X)	96.5	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	157.8	(X)	128.0	(X)
13115 32	Shipped	do.	153.8	64.5	(D)	18.9
	Used in lease operations	do.	(D)	(X)	28.1	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	8.4	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	.3	(X)	-
	OFFSHORE ALASKA					
1311- --	Total		(X)	394.7	(X)	221.7
13111 --	Crude petroleum, including lease condensate (volumes corrected to 60°F)--					
13111 03	Shipped	Mil. bbls.	70.7	363.9	(D)	(D)
13115 41	Lease condensate	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13111 06	Used in lease operations	do.	-	(X)	-	(X)
13115 --	Natural gas production and disposition	Bil. cu. ft.	152.7	(X)	34.3	(X)
	From oil wells[1]	do.	(D)	(X)	26.5	(X)
	From gas and gas condensate wells[1]	do.	(D)	(X)	7.7	(X)
13115 32	Shipped	do.	56.7	30.8	(D)	(D)
	Used in lease operations	do.	33.5	(X)	(D)	(X)
	Returned to underground formations for repressuring, pressure maintenance, and cycling	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
	Net change in underground storage	do.	-	(X)	-	(X)
	Vented to air, burned in flares, and other losses	do.	(D)	(X)	(D)	(X)
13110 00	Crude petroleum and natural gas, n.s.k.[2]		(X)	-	(X)	-

Note: Figures separating production of natural gas between gas from gas and gas condensate wells and gas from oil wells were not as well reported as other items. As a result, a portion of these data were estimated in some geographic areas. The following symbols are shown for those figures where estimated data account for 10 percent or more of the total of the figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. r Revised. (X) Not applicable. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1] Respondents operating wells which produced hydrocarbons initially existing in the reservoir in both liquid and gaseous phases were requested to classify then as oil wells.

[2] Represents value of shipments for establishments which did not report detailed products. These figures also include estimate for administrative records (companies with less than 5 employees).

Table 6b. Quantity of Crude Petroleum and Natural Gas Shipments by Ownership: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Products	Unit of measure	Total shipments	Operator accounts			Account of others	Undistributed
			Royalty	Oil and gas production payments	Net operator account		
INDUSTRY 1311, CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS							
United States:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	2,836.2	299.5	19.8	1,619.1	881.7	16.1
Natural gas	Bil. cu. ft.	18,278.4	2,184.2	204.0	10,741.7	4,996.6	151.9
Offshore United States:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	452.4	48.4	.1	218.9	183.3	1.8
Natural gas	Bil. cu. ft.	4,343.8	512.2	2.1	2,420.9	1,398.6	10.0
Michigan:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	30.2	3.6	1.6	21.3	3.5	.2
Natural gas	Bil. cu. ft.	127.5	15.5	8.9	85.1	16.2	1.8
North Dakota:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	21.1	2.5	-	12.4	5.9	.3
Natural gas	Bil. cu. ft.	23.1	3.2	-	14.5	5.4	-
Nebraska:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	4.5	.4	-	2.4	1.2	.5
Natural gas	Bil. cu. ft.	2.6	.2	-	1.4	.1	.9
Kansas:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	40.3	5.1	1.6	22.3	10.6	.7
Natural gas	Bil. cu. ft.	749.3	90.5	5.9	566.4	80.9	5.6
Alabama:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	15.1	1.6	-	7.8	5.6	.1
Natural gas	Bil. cu. ft.	27.8	2.5	-	12.7	12.3	.3
Mississippi:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	38.6	4.0	.6	22.4	11.4	.2
Natural gas	Bil. cu. ft.	75.5	8.7	1.6	42.8	22.4	-
Arkansas:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	17.8	1.6	.5	8.2	7.0	.5
Natural gas	Bil. cu. ft.	87.6	7.7	1.7	45.2	32.2	.8
Louisiana (including offshore):							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	552.4	73.0	.9	333.8	142.9	1.8
Natural gas	Bil. cu. ft.	6,601.2	827.3	6.1	3,879.3	1,885.6	2.9
Offshore--Louisiana:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	319.7	39.9	-	182.2	96.0	1.6
Natural gas	Bil. cu. ft.	4,022.4	488.7	.3	2,246.2	1,287.2	-
Oklahoma:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	126.9	12.2	1.5	67.4	42.4	3.4
Natural gas	Bil. cu. ft.	1,453.4	161.6	25.4	748.7	496.9	20.8
Texas (including offshore):							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	1,063.3	110.8	3.9	591.8	353.4	3.4
Natural gas	Bil. cu. ft.	6,643.8	787.3	36.2	3,958.8	1,764.4	97.1
Offshore--Texas:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	2.1	.2	.1	.9	.8	.1
Natural gas	Bil. cu. ft.	240.9	22.8	1.8	126.6	80.1	9.6
Montana:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	29.8	3.7	-	10.6	14.9	.6
Natural gas	Bil. cu. ft.	20.0	2.0	.1	11.5	6.0	.4
Wyoming:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	125.9	15.8	4.4	68.0	37.0	.7
Natural gas	Bil. cu. ft.	306.4	32.2	2.9	191.5	76.6	3.2
Colorado:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	36.7	3.2	.2	18.9	13.8	.6
Natural gas	Bil. cu. ft.	174.1	20.8	.5	120.4	31.8	.6
New Mexico:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	83.4	8.3	.7	45.1	28.2	1.1
Natural gas	Bil. cu. ft.	1,166.3	152.0	99.0	561.6	347.0	6.7
Utah:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	30.0	3.1	.3	17.1	9.5	-
Natural gas	Bil. cu. ft.	47.4	5.8	.8	27.2	13.5	.1
California (including offshore):							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	332.2	29.3	1.5	236.3	65.0	.1
Natural gas	Bil. cu. ft.	332.6	36.1	2.6	189.2	102.1	2.6

See footnotes at end of table.

Table 6b. Quantity of Crude Petroleum and Natural Gas Shipments by Ownership: 1977 - Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Products	Unit of measure	Total shipments	Operator accounts			Account of others	Undistributed
			Royalty	Oil and gas production payments	Net operator account		
INDUSTRY 1311, CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS--Con.							
Offshore--California:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	59.9	3.6	-	12.3	44.0	-
Natural gas	Bil. cu. ft.	23.5	.6	-	3.7	19.1	.1
Alaska (including offshore):							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	206.5	15.2	-	96.2	95.1	-
Natural gas	Bil. cu. ft.	153.8	6.5	-	86.6	60.6	.1
Offshore--Alaska:							
Crude petroleum including lease condensate	Mil. bbl.	70.7	4.7	-	23.5	42.5	-
Natural gas	Bil. cu. ft.	56.7	.1	-	44.4	12.2	-

- Represents zero.

Table 6c. Number of Wells Operated by Geographic Area: 1977, 1976, 1972, and 1971

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area	Producing during December							
	Oil wells				Gas and gas condensate wells			
	1977	1976	1972	1971	1977	1976	1972	1971
United States	285,922	276,098	273,144	280,968	89,248	83,577	76,771	76,359
Offshore--United States	5,203	5,270	4,636	4,502	2,486	2,869	1,643	1,528
East North Central Division:								
Michigan	2,212	2,099	(NA)	(NA)	191	149	(NA)	(NA)
West North Central Division:								
North Dakota	1,331	1,266	(NA)	(NA)	21	17	(NA)	(NA)
Nebraska	712	681	(NA)	(NA)	9	13	(NA)	(NA)
Kansas	16,400	15,931	(NA)	(NA)	7,360	6,807	(NA)	(NA)
East South Central Division:								
Alabama	99	102	(NA)	(NA)	111	68	(NA)	(NA)
Mississippi	1,865	1,757	(NA)	(NA)	263	213	(NA)	(NA)
West South Central Division:								
Arkansas	2,753	2,697	(NA)	(NA)	734	717	(NA)	(NA)
Louisiana	18,098	17,421	17,656	18,528	8,708	8,229	6,568	6,927
Offshore	3,709	3,761	3,021	2,918	2,300	2,724	1,512	1,394
Oklahoma	31,213	30,007	(NA)	(NA)	8,459	8,005	(NA)	(NA)
Texas	110,482	109,248	111,964	115,217	24,806	23,538	17,483	17,473
Offshore	35	44	20	27	160	123	117	117
Mountain Division:								
Montana	2,181	2,151	2,126	2,131	945	866	935	919
Wyoming	8,267	7,915	6,718	6,796	1,438	1,380	781	763
Colorado	2,607	2,401	1,710	1,693	1,467	1,350	776	767
New Mexico	10,181	10,396	9,305	9,610	9,923	8,956	7,284	7,121
Utah	1,217	1,135	827	808	249	200	168	159
Pacific Division:								
California	42,806	41,580	35,667	36,564	1,259	1,202	1,084	1,161
Offshore	1,314	1,325	1,482	1,443	8	4	11	14
Alaska	293	184	171	175	57	53	34	33
Offshore	145	140	113	114	18	18	3	3

Note: As discussed in text, coverage of well operations by usual census techniques is particulary difficult and is subject to undercoverage. This is due mainly to the fact that companies covered by administrative records have no wells estimated for them and companies without paid employees are considered out of the scope of the census. Undercoverage is more pronounced in well statistics than other areas of oil and gas industry.

(NA) Not available.

Table 6d. Drilling Statistics as Reported by Operators by Geographic Area: 1977

(Represents holes drilled and completed during the year by operators of oil and gas field properties covered in the census in the Crude Petroleum and Natural Gas industry and in the Oil and Gas Field Services industries)

Geographic area	Wells drilled	Footage drilled		Cost of drilling and equipping wells						
				All costs			Cost, excluding lease equipment beyond the Christmas tree			
		Total (1,000 feet)	Per well (feet)	Total (million dollars)	Per well (1,000 dollars)	Per foot (dollars)	Payments to drilling contractors, including day work and turnkey (million dollars)	Payments to other contractors (million dollars)	Cost of casing, tubing, and well equipment (million dollars)	All other costs of drilling and equipping (million dollars)
United States (including offshore)	27,264	150,278	5,512	8,059.4	295.6	53.63	2,969.5	1,266.8	1,739.7	2,083.4
Offshore	1,202	11,301	9,402	2,029.5	1,688.4	179.59	752.2	341.5	348.3	587.6
Michigan	350	1,922	5,491	80.2	229.0	41.71	36.2	11.0	19.4	13.6
North Dakota	221	1,712	7,747	78.7	356.3	46.00	27.3	10.8	16.6	24.1
Nebraska	212	916	4,321	18.9	89.3	20.68	7.7	2.1	5.2	3.9
Kansas	2,438	7,936	3,255	158.3	64.9	19.95	67.2	24.7	37.6	28.8
Alabama	93	828	8,903	70.8	761.8	85.57	21.6	9.7	15.9	23.7
Mississippi	249	2,139	8,590	134.1	538.5	62.68	57.1	15.8	29.2	32.0
Arkansas	232	1,168	5,034	33.1	142.5	28.31	13.6	3.6	6.4	9.6
Louisiana (including offshore)	2,435	21,572	8,859	2,261.4	928.7	104.83	778.9	370.2	453.1	616.1
Offshore	918	8,928	9,725	1,438.8	1,567.3	161.16	501.2	265.0	274.6	398.0
Oklahoma	2,731	16,916	6,194	738.7	270.5	43.67	273.3	84.7	190.6	190.2
Texas (including offshore)	9,332	57,112	6,120	2,547.5	273.0	44.60	942.9	397.9	580.5	626.2
Offshore	194	1,746	9,000	323.4	1,667.2	185.25	116.5	39.9	53.8	113.2
Montana	207	940	4,541	38.2	184.4	40.61	19.6	3.9	7.4	7.3
Wyoming	1,021	6,778	6,639	376.5	368.7	55.54	141.4	74.3	70.0	90.8
Colorado	702	4,024	5,732	154.2	219.6	38.32	57.1	38.6	29.8	28.7
New Mexico	1,082	6,552	6,055	257.7	238.1	39.33	94.5	40.9	62.2	60.2
Utah	194	1,181	6,088	75.9	391.4	64.30	32.4	10.8	13.8	19.0
California (including offshore)	2,540	6,654	2,620	396.5	156.1	59.60	146.6	46.1	95.9	108.0
Offshore	65	358	5,508	106.4	1,636.9	297.20	49.0	15.4	11.8	30.3
Alaska (including offshore)	140	1,461	10,436	367.3	2,623.9	251.44	136.2	57.7	38.2	135.2
Offshore	22	228	10,364	150.9	6,857.7	661.71	81.5	18.0	7.2	44.2

Table 7a. Selected Supplies and Fuels Used and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1311, CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS					
	Selected supplies purchased machinery installed and fuels used	.....	(X)	6,529.4	(X)	2,007.5
	Selected supplies used and purchased machinery installed	.....	(X)	6,252.9	(X)	1,941.0
131305	Gas purchased for gas lift and repressuring	Billion cu. ft.	26.1	21.4	115.4	20.8
353011	Purchased machinery installed (see note)	.....	(X)	1,992.0	(X)	604.1
	Supplies used:					
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	1,804.6	(X)	439.5
970099	All other supplies (see note)	.....	(X)	2,192.1	(X)	770.5
976000	Undistributed supplies and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	242.7	(X)	106.1
	Fuels used	.....	(X)	276.5	(X)	66.5
	Purchased fuels:					
131159	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	112.8	91.4	72.5	20.8
291111	Gasoline	Million gal.	76.5	42.9	41.9	13.8
291141 191151	Fuel oil	1,000 barrels	6,826.9	85.3	4,605.7	17.9
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coal, coke, wood, and other	.....	(X)	29.2	(X)	7.0
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	27.6	(X)	6.8
	Fuels produced and used at this establishment for power and heat:					
131116	Crude petroleum, including lease condensate	Million bbl.	17.6	(X)	9.4	(X)
131308	Natural gas	Billion cu. ft.	731.3	(X)	460.9	(X)

Note: Data for code 353011 are broken out between purchased machinery installed and parts and attachments for renewals and repairs and are presented in the 1977 Census of Manufactures subject series report, "Selected Materials Consumed." Supplemental data for code 970099 are also presented in this publication.

(X) Not applicable.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies data, including establishments that were not mailed a form.

Table 7b. **Lease Tanks and Lease Stocks at End of Year by Geographic Area: 1977 and 1972**

Geographic area	End of 1977			End of 1972		
	Lease tanks		Lease stocks (1,000 barrels)	Lease tanks		Lease stocks (1,000 barrels)
	Number	Capacity (1,000 barrels)		Number	Capacity (1,000 barrels)	
United States (including offshore)	154,930	67,216.9	18,891.7	147,217	63,846.9	22,281.1
Offshore--United States	1,209	2,822.6	1,094.4	730	2,783.3	987.2
Middle Atlantic Division:						
New York	205	27.8	4.3	248	71.7	13.6
East North Central Division:						
Ohio	4,497	641.2	193.0	4,277	551.9	131.1
Indiana	594	118.6	31.7	848	172.3	45.6
Illinois	4,991	1,053.9	224.8	5,914	1,244.2	272.1
Michigan	1,972	729.0	208.1	1,923	430.5	127.5
West North Central Division:						
North Dakota	1,276	592.2	146.1	1,044	508.6	115.2
Nebraska	564	190.4	54.1	475	169.4	48.7
Kansas	15,246	4,435.6	1,011.0	12,021	3,911.8	841.0
South Atlantic Division:						
West Virginia	3,087	386.9	110.2	985	108.9	32.3
East South Central Division:						
Kentucky	1,951	318.4	67.1	1,049	326.9	96.2
Mississippi	2,125	1,342.9	357.6	2,285	1,435.8	520.2
West South Central Division:						
Arkansas	2,110	567.3	136.1	1,178	296.4	83.4
Louisiana (including offshore)	12,088	8,544.3	2,788.6	9,317	8,241.9	2,900.1
Offshore--Louisiana	665	1,921.0	882.6	522	1,964.7	775.9
Oklahoma	28,571	6,652.5	1,960.6	27,683	6,129.9	2,260.2
Texas (including offshore)	54,836	23,145.1	6,752.9	53,902	23,176.1	10,204.1
Offshore--Texas	77	243.6	28.4	25	109.6	45.4
Mountain Division:						
Montana	1,237	852.1	258.5	1,395	809.9	167.3
Wyoming	6,183	3,047.4	758.0	4,161	2,771.6	726.1
Colorado	2,880	1,273.4	305.1	1,420	703.3	246.9
New Mexico	10,411	3,608.6	1,277.9	8,688	3,199.5	1,251.9
Utah	1,006	1,120.7	319.3	383	421.4	225.0
Pacific Division:						
California (including offshore)	4,901	7,062.9	1,604.1	5,988	8,354.2	1,729.3
Alaska (including offshore)	39	326.0	104.5	63	266.5	65.0

Table 8. **Summary Statistics for Operating Companies in the Industry Ranked by Value of Shipments and Receipts: 1977**

Item	Unit of measure	All operating companies	Operating companies ranked by value of shipments and receipts: First 8 companies	Next 8 companies (9 to 16)	Next 8 companies (17 to 24)	Next 8 companies (25 to 32)	Next 18 companies (33 to 50)	Largest 50 companies
All establishments	Number	8,573	371	203	133	95	232	1,034
Value of shipments and receipts	Mil. dol.	40,829.8	18,210.0	6,908.4	3,110.7	1,593.3	2,278.3	32,100.6
Crude petroleum, including lease condensate:								
Value	Mil. dol.	23,353.9	11,698.3	4,382.8	1,837.9	834.7	939.8	19,693.5
Quantity	Mil. barrels	2,826.4	1,452.5	561.6	230.4	107.5	104.3	2,456.4
Stripper quantity	do.	250.7	83.4	48.4	8.7	3.2	22.3	166.1
Lease condensate quantity	do.	162.9	73.6	32.3	14.0	4.9	9.9	134.7
Operator accounts:								
Royalties	do.	299.4	153.0	54.8	25.8	8.8	12.9	255.3
Oil production payments	do.	19.7	4.9	.6	.2	(Z)	1.9	7.6
Net operator accounts	do.	1,618.7	884.2	311.9	142.1	40.4	58.9	1,437.6
Account of others	do.	881.6	410.3	194.3	62.3	58.2	30.3	755.5
Undistributed	do.	7.1	-	.1	-	(Z)	.4	.5
Natural gas shipped:								
Value	Mil. dol.	15,364.2	6,480.4	2,512.6	1,260.7	757.7	1,325.3	12,336.7
Quantity	Bil. cu. ft.	18,225.4	8,117.9	3,236.1	1,485.1	721.9	1,437.2	14,998.1
Operator accounts:								
Royalties	do.	2,199.6	1,021.7	325.5	187.6	77.4	201.1	1,813.2
Gas production payments	do.	203.0	5.1	4.1	95.1	-	25.4	129.7
Net operator accounts	do.	10,733.7	5,448.8	1,826.1	626.2	312.4	810.1	9,023.6
Account of others	do.	4,986.0	1,642.2	1,080.2	576.2	332.1	333.2	3,963.9
Undistributed	do.	103.2	-	.2	.1	-	67.4	67.6
Oil and gas field services	Mil. dol.	110.4	31.4	12.9	12.1	.9	13.2	70.4
Other products and receipts for services[1]	do.	2,001.2						
Value added in mining	do.	38,327.1	16,912.8	6,629.2	2,757.3	1,577.7	2,492.0	30,368.9
Employment	1,000	139.7	44.9	23.4	10.6	4.1	7.2	90.3
Production, development, and exploration workers	do.	59.9	16.7	8.9	5.0	2.2	2.4	35.3
All other employees	do.	79.8	28.2	14.5	5.6	1.9	4.8	55.0
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	118.0	34.9	16.2	10.3	4.4	4.9	70.8
Operating and maintaining wells	do.	89.3	32.0	14.4	7.8	3.2	4.2	61.7
Drilling wells and rig building	do.	6.9	1.2	.1	.8	.6	.3	3.0
Exploration work (except drilling)	do.	6.6	1.6	1.4	1.1	.6	.3	4.9
Other work	do.	2.4	-	.3	.6	(Z)	-	.9
Undistributed	do.	12.9	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.2	.3
Payroll	Mil. dol.	2,738.2	984.0	467.4	216.0	88.5	136.0	1,892.0
Wages of production, development, and exploration workers	do.	1,025.0	328.5	157.7	90.2	43.1	44.0	663.5
Salaries of all other employees	do.	1,713.2	655.5	309.8	125.8	45.4	92.0	1,228.5
Supplemental labor cost not included in payroll	do.	348.9	144.5	65.4	30.7	14.8	14.7	270.0
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	94.9	27.3	16.1	8.9	4.9	3.8	61.0
Payments for voluntary programs	do.	254.0	117.2	49.2	21.8	9.8	10.9	209.0
Cost of supplies, etc	do.	13,418.7	5,643.0	1,653.7	1,194.9	501.9	620.1	9,613.5
Supplies, gas purchased for gas lift and repressuring, purchased machinery installed, and purchases for resale	do.	6,295.1	2,786.5	844.8	423.6	219.8	325.9	4,600.5
Purchased fuel and purchased electric energy	do.	716.7	311.2	152.5	35.7	29.7	19.5	548.7
Contract work	do.	6,407.0	2,545.3	656.3	735.7	252.4	274.7	4,464.3
Capital expenditures	do.	10,916.0	4,345.7	1,374.5	841.6	486.3	833.8	7,881.8
Mineral development and exploration	do.	7,969.2	2,908.7	1,038.7	648.5	360.3	714.9	5,671.1
New structures and additions	do.	570.9	319.2	83.9	44.3	3.8	3.8	455.1
New machinery and equipment	do.	2,269.0	1,093.2	233.3	145.9	120.7	103.1	1,696.1
Used plant and equipment	do.	107.1	24.7	18.5	2.8	1.5	12.0	59.5
Mineral development and exploration expenditures expensed	do.	3,698.4	1,498.4	559.3	247.6	82.7	126.9	2,514.9
Wells drilled and completed, except those drilled on contract for others:								
Drilled	Number	26,283	5,628	2,372	973	672	2,333	11,978
Footage drilled	1,000 ft.	146,357	33,515	12,575	6,418	4,939	13,468	70,915
Cost of drilling and equipping wells completed during 1977 by source of funds	Mil. dol.	7,974.1	2,624.4	917.5	570.1	315.8	637.2	5,064.9
Operators	do.	5,030.8	1,898.6	643.5	334.6	243.7	411.8	3,532.1
Other participating interests	do.	2,748.8	725.1	274.0	222.2	68.9	209.8	1,500.0
Contributors	do.	153.8	.8	.1	13.3	2.3	1.0	17.4
Undistributed	do.	40.7	-	-	-	1.0	14.6	15.5
Wells drilled and completed on contract for others:								
Drilled	Number	1,798	-	-	(D)	-	-	(D)
Footage drilled	1,000 ft.	6,784	-	-	(D)	-	-	(D)
Cost of drilling and equipping	Mil. dol.	51.6	-	-	(D)	-	-	(D)
Producing wells operated	Number	374,380	113,581	59,977	22,441	6,867	22,432	225,298
Oil	Number	285,357	96,389	50,412	14,112	5,356	15,598	181,867
Gas and gas condensate	Number	89,023	17,192	9,565	8,329	1,511	6,834	43,431

See footnotes at end of table.

Table 8. **Summary Statistics for Operating Companies in the Industry Ranked by Value of Shipments and Receipts: 1977**—Con.

Item	Unit of measure	Operating companies ranked by value of shipments and receipts--Con.						
		Next 18 companies (51 to 68)	Next 32 companies (69 to 100)	Largest 100 companies	Next 50 companies (101 to 150)	Next 50 companies (151 to 200)	Largest 200 companies	Next 100 companies (201 to 300)
All establishments	Number	184	197	1,415	259	165	1,839	253
Value of shipments and receipts	Mil. dol.	1,384.3	1,348.0	34,832.9	1,076.4	688.9	36,598.2	861.7
Crude petroleum, including lease condensate:								
Value	Mil. dol.	686.0	549.0	20,928.6	516.3	331.8	21,776.7	390.3
Quantity	Mil. barrels	73.1	57.5	2,587.0	52.7	35.0	2,674.7	37.8
Stripper quantity	do.	13.6	6.8	186.5	9.0	5.3	200.8	10.0
Lease condensate quantity	do.	6.6	5.1	146.4	4.9	1.8	153.1	3.3
Operator accounts:								
Royalties	do.	8.0	7.6	270.9	6.6	3.3	280.8	5.1
Oil production payments	do.	.2	1.8	9.6	1.2	.3	11.2	2.1
Net operator accounts	do.	35.0	24.9	1,497.5	28.2	18.5	1,544.2	17.1
Account of others	do.	29.6	21.9	807.0	16.0	12.9	835.9	13.0
Undistributed	do.	.3	1.3	2.0	.7	(Z)	2.7	.6
Natural gas shipped:								
Value	Mil. dol.	662.1	727.3	13,726.1	458.5	293.9	14,478.5	308.6
Quantity	Bil. cu. ft.	723.8	793.6	16,515.6	495.7	317.0	17,328.3	274.8
Operator accounts:								
Royalties	do.	75.2	97.7	1,986.2	59.2	34.9	2,080.3	32.9
Gas production payments	do.	.5	29.8	160.0	3.6	3.3	166.9	11.2
Net operator accounts	do.	503.4	396.5	9,923.5	227.6	158.5	10,309.6	131.5
Account of others	do.	143.9	268.0	4,375.8	204.3	120.1	4,700.2	90.6
Undistributed	do.	.8	1.6	70.0	1.0	.2	71.2	8.5
Oil and gas field services	Mil. dol.	36.1	71.7	178.3	101.6	63.2	343.1	24.9
Other products and receipts for services[1]	do.							137.9
Value added in mining	do.	1,535.8	1,247.6	33,152.3	966.3	600.1	34,718.3	694.2
Employment	1,000	4.9	7.8	103.0	4.6	2.8	110.4	4.1
Production, development, and exploration workers	do.	2.1	2.4	39.8	1.7	1.4	42.9	2.2
All other employees	do.	2.8	5.4	63.2	2.9	1.4	67.5	1.9
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	4.0	4.5	79.3	3.5	2.9	85.7	4.2
Operating and maintaining wells	do.	3.5	3.0	68.1	2.3	1.9	72.3	2.6
Drilling wells and rig building	do.	.2	.3	3.5	.4	.5	4.4	.4
Exploration work (except drilling)	do.	.1	.5	5.5	.1	.1	5.7	.1
Other work	do.	.1	.4	1.5	.1	.1	1.7	.1
Undistributed	do.	.1	.3	.7	.6	.3	1.6	1.0
Payroll	Mil. dol.	85.6	139.0	2,116.5	92.6	45.9	2,255.0	76.2
Wages of production, development, and exploration workers	do.	33.6	35.7	732.7	28.3	18.7	779.7	37.5
Salaries of all other employees	do.	52.0	103.3	1,383.8	64.3	27.2	1,475.3	38.7
Supplemental labor cost not included in payroll	do.	11.4	13.0	294.4	11.4	4.8	310.6	7.7
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	3.1	4.6	68.7	4.1	2.2	75.0	4.2
Payments for voluntary programs	do.	8.3	8.4	225.7	7.4	2.6	235.7	3.5
Cost of supplies, etc.	do.	454.4	541.2	10,609.1	550.2	309.1	11,468.3	464.4
Supplies, gas purchased for gas lift and repressuring, purchased machinery installed, and purchases for resale	do.	193.4	246.9	5,040.8	246.7	137.4	5,424.8	203.4
Purchased fuel and purchased electric energy	do.	22.8	17.6	589.1	14.3	9.6	612.9	17.5
Contract work	do.	238.2	276.7	4,979.3	289.2	162.1	5,430.5	243.4
Capital expenditures	do.	605.8	440.8	8,928.5	440.0	220.2	9,588.8	296.9
Mineral development and exploration	do.	543.8	299.2	6,514.1	350.3	170.0	7,034.5	210.4
New structures and additions	do.	7.2	46.4	508.6	10.1	2.4	521.1	5.2
New machinery and equipment	do.	54.4	88.3	1,838.8	75.3	45.4	1,959.6	75.3
Used plant and equipment	do.	.5	6.9	66.9	4.3	2.4	73.6	6.0
Mineral development and exploration expenditures expensed	do.	122.9	138.0	2,775.9	143.5	101.1	3,020.6	140.6
Wells drilled and completed, except those drilled on contract for others:								
Drilled	Number	1,319	1,145	14,442	1,552	1,272	17,266	2,035
Footage drilled	1,000 ft.	8,504	7,653	87,072	8,756	7,472	103,300	13,071
Cost of drilling and equipping wells completed during 1977 by source of funds	Mil. dol.	473.1	422.9	5,961.0	482.4	250.2	6,693.6	367.9
Operators	do.	287.2	204.4	4,023.6	291.8	143.2	4,458.6	177.8
Other participating interests	do.	184.4	168.1	1,852.5	171.4	100.0	2,123.9	167.7
Contributors	do.	-	43.5	60.9	19.0	2.1	82.0	22.2
Undistributed	do.	1.5	6.9	24.0	.3	5.0	29.3	.1
Wells drilled and completed on contract for others:								
Drilled	Number	-	-	(D)	(D)	(D)	472	366
Footage drilled	1,000 ft.	-	-	(D)	(D)	(D)	2,213	1,167
Cost of drilling and equipping	Mil. dol.	-	-	(D)	(D)	(D)	19.4	12.4
Producing wells operated	Number	23,018	19,683	267,999	15,377	9,306	292,682	14,051
Oil	Number	11,492	13,022	206,381	12,241	5,882	224,504	9,802
Gas and gas condensate	Number	11,526	6,661	61,618	3,136	3,424	68,178	4,249

See footnotes at end of table.

Table 8. **Summary Statistics for Operating Companies in the Industry Ranked by Value of Shipments and Receipts: 1977**—Con.

Item	Unit of measure	Operating companies ranked by value of shipments and receipts--Con.					
		Next 100 companies (301 to 400)	Next 100 companies (401 to 500)	Next 300 companies (501 to 800)	Next 600 companies (801 to 1,400)	All other producing companies (1401 to 6165)	Nonproducing companies (6166 to 6217)
All establishments	Number	204	197	446	725	4,853	56
Value of shipments and receipts	Mil. dol.	594.1	427.4	776.5	696.3	875.6	-
Crude petroleum, including lease condensate:							
Value	Mil. dol.	259.2	180.9	355.8	263.0	128.0	-
Quantity	Mil. barrels	25.9	17.3	33.4	24.9	12.4	-
Stripper quantity	do.	5.2	5.1	13.1	10.1	6.4	-
Lease condensate quantity	do.	1.5	.8	1.4	2.3	.5	-
Operator accounts:							
Royalties	do.	3.5	1.8	3.7	3.1	1.4	-
Oil production payments	do.	1.0	.8	1.5	2.5	.8	-
Net operator accounts	do.	12.6	9.0	17.7	12.6	5.6	-
Account of others	do.	8.6	5.4	10.3	6.3	2.1	-
Undistributed	do.	.3	.4	.2	.4	2.5	-
Natural gas shipped:							
Value	Mil. dol.	171.9	101.8	170.0	90.6	43.0	-
Quantity	Bil. cu. ft.	170.6	95.1	177.2	121.5	57.9	-
Operator accounts:							
Royalties	do.	27.1	12.4	20.0	21.8	5.0	-
Gas production payments	do.	5.4	3.2	6.6	5.3	4.3	-
Net operator accounts	do.	78.5	49.7	82.8	57.5	24.1	-
Account of others	do.	56.9	25.1	60.3	34.5	18.2	-
Undistributed	do.	2.6	4.6	7.4	2.5	6.3	-
Oil and gas field services	Mil. dol.	4.0	13.4	11.2	7.1	4.1	-
Other products and receipts for services[1]	do.	159.0	131.3	239.5	335.6	700.5	-
Value added in mining	do.	483.0	358.2	652.3	594.2	836.3	-9.6
Employment	1,000	3.0	3.3	5.4	5.8	7.5	.3
Production, development, and exploration workers	do.	1.6	1.7	3.2	3.2	5.0	.1
All other employees	do.	1.4	1.6	2.2	2.6	2.5	.2
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	3.3	3.4	6.3	6.1	9.0	.2
Operating and maintaining wells	do.	2.0	2.1	3.7	3.5	3.1	(Z)
Drilling wells anf rig building	do.	.3	.5	.8	.3	.2	-
Exploration work (except drilling)	do.	.1	.1	.3	.2	.1	(Z)
Other work	do.	.1	.1	.1	.2	.2	(Z)
Undistributed	do.	.9	.6	1.4	2.0	5.4	.1
Payroll	Mil. dol.	50.8	58.5	87.3	84.1	122.1	4.2
Wages of production, development, and exploration workers	do.	23.5	23.8	44.9	42.8	71.4	1.3
Salaries of all other employees	do.	27.3	34.6	42.4	41.3	50.7	2.9
Supplemental labor cost not included in payroll	do.	5.1	4.1	8.8	6.6	5.5	.4
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	2.1	1.9	4.6	3.5	3.3	.2
Payments for voluntary programs	do.	3.0	2.2	4.1	3.1	2.2	.2
Cost of supplies, etc	do.	266.2	189.2	346.2	276.9	376.4	31.1
Supplies, gas purchased for gas lift and repressuring, purchased machinery installed, and purchases for resale	do.	123.1	94.4	154.3	124.8	158.6	11.7
Purchased fuel and purchased electric energy	do.	12.9	9.9	19.9	18.8	24.2	.5
Contract work	do.	130.1	84.9	171.9	133.3	193.7	19.0
Capital expenditures	do.	155.1	119.9	222.0	174.8	337.0	21.5
Mineral development and exploration	do.	103.9	70.2	149.7	115.8	263.9	20.7
New structures and additions	do.	4.9	4.2	7.9	9.4	18.1	.1
New machinery and equipment	do.	43.2	41.3	56.8	41.5	50.7	.7
Used plant and equipment	do.	3.1	4.3	7.7	8.1	4.4	(Z)
Mineral development and exploration expenditures expensed	do.	98.9	63.7	222.5	77.6	63.0	11.7
Wells drilled and completed, except those drilled on contract for others:							
Drilled	Number	1,127	991	2,333	1,430	1,018	83
Footage drilled	1,000 ft.	5,614	4,283	9,726	5,741	3,937	685
Cost of drilling and equipping wells completed during 1977 by source of funds	Mil. dol.	201.5	126.2	276.0	143.6	124.7	40.6
Operators	do.	95.8	41.2	134.1	60.2	52.3	10.8
Other participating interests	do.	92.6	65.1	131.8	77.4	64.5	25.9
Contributors	do.	9.9	17.1	9.9	4.4	6.0	2.4
Undistributed	do.	3.2	2.8	.2	1.6	2.0	1.6
Wells drilled and completed on contract for others:							
Drilled	Number	86	226	453	103	92	-
Footage drilled	1,000 ft.	377	879	1,574	404	170	-
Cost of drilling and equipping	Mil. dol.	1.9	6.1	6.9	3.5	1.4	-
Producing wells operated	Number	8,437	10,469	16,631	18,311	13,799	-
Oil	Number	6,491	6,630	12,892	13,843	11,195	-
Gas and gas condensate	Number	1,946	3,839	3,739	4,468	2,604	-

- Represents zero. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Total value of shipments of establishments that did not report detailed product data, including establishments that were not mailed a form.

Natural Gas Liquids

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 4
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 5
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977. 6
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977. 8
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 10

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 10
6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972. 11

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972. 13

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

NATURAL GAS LIQUIDS

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in the following industry:

SIC Code and Title

1321 Natural Gas Liquids

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 10 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1321, NATURAL GAS LIQUIDS

The industry includes establishments primarily engaged in producing liquid hydrocarbons from natural gas. The total value of shipments for the industry was $17,449 million in 1977, an increase of 245 percent over the 1972 total value of shipments of $5,058 million. Value added by mining rose to $3,286 million in 1977, 222 percent higher than the 1972 value added of $1,019 million. Total employment for the industry increased to 13 thousand employees in 1977, from 11 thousand in 1972. Value added per employee at $253 thousand in 1977 was 166 percent higher than in 1972.

There were no establishments for which administrative records were used because all establishments of single-unit companies in this industry were included in the mail portion of the census.

COMPARABILITY WITH THE DEPARTMENT OF ENERGY STATISTICS

The Bureau of the Census statistics on primary products of the Natural Gas Liquids Industry are, in general, comparable with product statistics for the same commodities published by the Department of Energy (DOE). The differences which occur result primarily from differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The most nearly comparable statistics from the two agencies are shown in the table below. Major reasons for the differences in product statistics are as follows:

1. The DOE includes statistics for some liquids recovered incident to the operation of gathering and transmission lines. Such liquids are not classified as natural gas liquids in Census Bureau reports.
2. Although a separate report was requested by the Census Bureau for each natural gas liquids plant, in reporting unitized operations some flexibility was permitted. If it was particularly difficult for the operator to prepare separate reports for each plant, a consolidated report was accepted, provided it did not include operations in more than one county. The acceptance of such consolidated exports explains some of the differences between the counts of number of establishments as shown in Census and DOE reports.
3. The DOE includes statistics for some liquids produced and consumed within establishments included in the census of manufactures.

1977 Bureau of the Census and the Department of Energy Statistics Compared

Product	Unit of measure	Bureau of the Census statistics			DOE statistics		
			Shipments (including interplant transfers) or receipts		Production		
		Production (quantity)	Quantity	Value (dollars)	Quantity	Value (dollars)	Shipments or receipts (quantity)
Net natural gas liquids production and shipments	Million barrels.	564.6	560.7	4,300.9	590.5	(NA)	(NA)
Natural gas received for processing	Billion cu. ft.	(X)	15,445.4	12,222.7	(X)	(NA)	17,569.8
Residue gas:							
Shipped	do.	(X)	13,837.8	11,491.2	(X)	(NA)	16,707.2

(NA) Not available. (X) Not applicable.

Table 1. **Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of net production of natural gas liquids[2] (million barrels)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)						
	INDUSTRY 1321, NATURAL GAS LIQUIDS													
1977.....	100	692	209	13.0	227.3	10.6	21.2	177.9	3,286.3	14,491.8	17,449.1	4,410.0	r564.6	328.9
1972.....	109	680	191	10.7	116.8	8.9	18.2	95.6	1,019.0	4,145.0	5,057.7	1,409.2	r609.5	106.3
1967.....	(NA)	684	216	12.4	99.5	10.5	21.0	82.1	905.0	3,016.9	3,707.6	1,102.6	498.0	214.4
1963.....	164	652	245	13.9	96.6	11.9	24.5	80.7	762.1	2,152.6	2,800.8	808.5	398.9	113.9
1958.....	176	593	290	16.5	96.3	13.4	26.9	75.7	587.6	1,132.4	1,625.1	706.9	294.2	94.9
1954.....	181	562	287	17.3	85.1	13.6	27.9	64.0	(NA)	[3]209.1	(NA)	582.9	255.5	110.0

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(NA) Not available. rRevised.

[1]Represents value of gross shipments less value of residue gas shipped and cost of natural gas liquids and crude petroleum received for processing.

[2]Represents gross production less natural gas liquids and crude petroleum received for processing.

[3]Excludes cost of natural gas received for processing.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1321, NATURAL GAS LIQUIDS												
United States	692	209	13.0	227.3	10.6	21.2	177.9	3,286.3	14,491.8	17,449.1	328.9	10.7	1,019.0
GEOGRAPHIC AREA													
East North Central Division:													
Michigan	5	2	.1	2.2	.1	.2	1.3	32.5	(D)	114.9	(D)	(NA)	(NA)
West North Central Division:													
Kansas	25	9	.5	8.9	.3	.7	6.1	100.1	1,414.5	1,500.0	14.6	.3	58.9
East South Central Division:													
Kentucky	3	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
West South Central Division:													
Louisiana	101	34	2.2	40.6	1.8	3.4	30.1	509.3	4,206.7	4,664.9	51.1	1.7	246.5
Oklahoma	90	21	1.4	25.2	.9	2.0	15.7	326.5	872.3	1,146.6	52.2	(NA)	(NA)
Texas	306	95	6.3	105.4	5.4	10.8	89.0	1,644.6	6,011.4	7,498.8	157.3	5.1	466.9
Mountain Division:													
Wyoming	30	6	.4	5.9	.3	.6	5.3	64.7	232.5	291.2	6.0	.3	20.1
Colorado	15	2	.2	3.2	.1	.3	2.4	61.4	154.0	206.3	9.1	.1	4.2
New Mexico	35	17	.9	17.0	.7	1.5	12.9	367.5	664.8	1,014.3	18.0	.7	64.3
Utah	5	4	.1	.2	.1	.2	1.6	19.2	44.1	62.8	.5	(NA)	(NA)
Pacific Division:													
California	41	8	.4	7.9	.4	.8	7.0	45.9	211.8	250.6	7.0	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	677	208	12.9	225.8	10.6	21.1	176.9	3,286.2	14,481.6	17,449.1	318.7	10.7	1 016.7
Natural gasoline	620	180	10.9	183.0	9.6	19.4	160.7	3,112.8	12,523.0	15,347.6	288.2	9.5	938.0
Absorption	163	52	3.0	52.3	2.6	5.3	45.1	919.6	3,166.0	3,986.1	99.5	3.9	373.0
Refrigeration	83	13	.8	13.9	.7	1.4	11.4	241.2	1,001.5	1,219.8	22.9	.7	63.3
Combination	275	83	4.9	81.6	4.3	8.6	71.8	1,369.8	6,582.6	7,844.1	108.3	4.6	464.7
Other[2]	99	32	2.2	35.2	2.0	4.1	32.4	582.2	1,772.9	2,297.6	57.5	.3	37.0
Cycle condensate	18	6	.3	4.6	.2	.5	3.7	34.9	394.0	426.7	2.1	.3	30.9
Fractionating	18	11	1.0	20.1	.7	1.3	12.5	138.6	1,564.7	1,674.8	28.5	.5	47.9
Undistributed (central administrative offices only)	21	11	.8	18.0	-	-	-	-	-	-	-	.4	-
Nonproducing establishments	15	1	.1	1.5	.1	.1	1.0	(Z)	10.2	-	10.2	(Z)	2.3

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols; AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]Includes data for compression and charcoal processes.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1321, Natural Gas Liquids							
		United States	Kansas	Louisiana	Oklahoma	Texas	Wyoming	New Mexico	California
All establishments	Number	692	25	101	90	306	30	35	41
With 0 to 19 employees	do	483	16	67	69	211	24	18	33
With 20 to 99 employees	do	201	8	33	20	90	6	17	8
With 100 employees or more	do	8	1	1	1	5	-	-	-
All employees, average for year	1,000	13.0	.5	2.2	1.4	6.3	.4	.9	.4
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	227.3	8.9	40.6	25.2	105.4	5.9	17.0	7.9
Production, development, and exploration workers:									
Average for year	1,000	10.6	.3	1.8	.9	5.4	.3	.7	.4
March	do	10.5	.3	1.7	.9	5.4	.3	.7	.4
May	do	10.6	.3	1.7	.9	5.5	.3	.7	.4
August	do	10.7	.4	1.8	1.0	5.5	.3	.7	.4
November	do	10.6	.4	1.8	.9	5.4	.3	.7	.4
Hours	Millions	21.2	.7	3.4	2.0	10.8	.6	1.5	.8
January to March	do	5.2	.2	.8	.5	2.7	.2	.4	.2
April to June	do	5.3	.2	.8	.5	2.7	.2	.4	.2
July to September	do	5.4	.2	.9	.5	2.7	.2	.4	.2
October to December	do	5.3	.2	.9	.5	2.7	.2	.4	.2
Wages	Mil. dol.	177.9	6.1	30.1	15.7	89.0	5.3	12.9	7.0
Supplemental labor costs not included in payroll	do	50.8	1.9	9.3	4.5	22.7	1.4	5.1	1.8
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	11.5	.5	2.1	1.1	5.1	.3	1.0	.4
Payments for voluntary programs	do	39.4	1.5	7.2	3.5	17.6	1.0	4.1	1.4
Value added in mining	do	3,268.3	100.1	509.3	326.5	1,644.6	64.7	367.5	45.9
Cost of supplies	do	14,491.8	1,414.5	4,206.7	872.3	6,011.4	232.5	664.8	211.8
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	14,230.4	1,391.9	4,121.7	856.3	5,913.2	229.8	657.0	198.9
Resales	do	-	-	-	-	-	-	-	-
Purchased fuels consumed	do	137.7	14.7	58.5	7.7	45.5	.7	.9	6.3
Purchased electric energy:									
Quantity	Mil. kWh.	2,145.2	263.7	526.9	141.3	752.5	36.6	188.7	141.5
Cost	Mil. dol.	46.3	5.4	10.0	3.8	17.0	.6	3.9	3.4
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	1,245.7	33.7	224.6	116.4	657.9	24.8	134.7	7.8
Contract work	Mil. dol.	77.5	2.4	16.4	4.5	35.7	1.3	3.0	3.2
Cost of purchased communication services	do	2.0	(Z)	.5	.2	.9	.1	.1	(Z)
Value of shipments	do	17,449.1	1,500.0	4,664.9	1,146.6	7,498.8	291.2	1,014.3	250.6
Value of resales	do	-	-	-	-	-	-	-	-
Beginning of year inventories	do	76.9	2.6	6.3	1.5	54.6	.8	4.4	2.2
Mined or quarried products	do	58.1	.5	5.8	.8	45.0	.3	2.1	1.3
Supplies, parts, fuels, etc	do	18.8	2.1	.4	.6	9.5	.5	2.3	.9
End of year inventories	do	76.8	2.6	8.4	1.2	53.9	.8	3.7	1.9
Mined or quarried products	do	55.4	.4	7.9	.6	42.5	.2	1.2	1.0
Supplies, parts, fuels, etc	do	21.4	2.3	.5	.6	11.4	.6	2.5	.9

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1321, Natural Gas Liquids							
		United States	Kansas	Louisiana	Oklahoma	Texas	Wyoming	New Mexico	California
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	3,916.3	178.7	726.3	430.0	1,754.6	119.4	296.4	97.5
Buildings and other structures, except land	do.	378.6	6.9	75.2	30.1	169.6	14.1	47.7	22.4
Machinery and equipment	do.	3,537.7	171.8	651.1	399.9	1,585.0	105.2	248.7	75.1
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	328.9	14.6	51.1	52.2	157.3	6.0	18.0	7.0
New capital expenditures during year	do.	322.0	14.6	51.0	50.9	153.2	(D)	17.9	6.3
Buildings and other structures, except land	do.	25.0	.3	3.5	2.4	14.4	(D)	1.2	1.3
Machinery and equipment	do.	297.0	14.4	47.4	48.6	138.8	4.9	16.7	5.0
Used capital expenditures during year	do.	7.0	-	.2	1.3	4.1	(D)	.1	.8
Buildings and other structures, except land	do.	.4	-	(D)	(Z)	.3	(D)	-	.1
Machinery and equipment	do.	6.6	-	(D)	1.3	3.8	(D)	.1	.7
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Capitalized land and mineral rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Deductions from depreciable assets during year	do.	72.7	.5	14.3	3.9	33.7	1.0	2.3	6.7
Buildings and other structures, except land	do.	9.8	.3	1.4	.6	6.7	(Z)	(Z)	.4
Machinery and equipment	do.	62.9	.2	12.8	3.3	26.9	1.0	2.3	6.3
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciation and depletion charges for year	do.	308.2	26.9	50.7	30.8	138.6	8.1	20.9	11.1
Buildings and other structures, except land	do.	20.0	1.2	4.8	.8	9.2	.3	1.9	1.1
Machinery and equipment	do.	288.3	25.6	45.9	30.0	129.4	7.8	19.0	10.0
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	4,172.5	192.9	763.2	478.3	1,878.2	124.4	312.1	97.8
Buildings and other structures, except land	do.	394.0	7.0	77.3	31.9	177.5	15.2	48.6	23.4
Machinery and equipment	do.	3,778.5	185.9	685.9	446.5	1,700.7	109.2	263.5	74.5
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Rental payments during the year	do.	9.9	(D)	.9	.1	6.7	(D)	.2	(D)
Buildings and other structures, except land	do.	1.6	(D)	.1	(D)	.8	(D)	(Z)	(D)
Machinery and equipment	do.	8.3	(D)	.8	(D)	5.9	(D)	.1	(D)
Lease rents	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1321, Natural Gas Liquids									
		All operations	Producing establishments								Nonproducing establishments
			Total	Natural gasoline					Cycle condensate	Fractionating	
				Total	Absorption	Refrigeration	Combination	Other[1]			
All establishments	Number	692	677	620	163	83	275	99	18	18	15
With 0 to 19 employees	do	483	469	440	111	70	192	67	12	7	14
With 20 to 99 employees	do	201	200	175	51	13	79	32	6	10	1
With 100 employees or more	do	8	8	5	1	-	4	-	-	1	-
All employees, average for year	1,000	13.0	12.9	10.9	3.0	.8	4.9	2.2	.3	1.0	.1
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	227.3	225.8	183.0	52.3	13.9	81.6	35.2	4.6	20.1	1.5
Production, development, and exploration workers:											
Average for year	1,000	10.6	10.6	9.6	2.6	.7	4.3	2.0	.2	.7	.1
March	do	10.5	10.4	9.5	2.6	.6	4.2	2.1	.2	.7	.1
May	do	10.6	10.6	9.7	2.6	.6	4.3	2.2	.2	.7	.1
August	do	10.7	10.7	9.7	2.7	.7	4.3	2.0	.2	.7	.1
November	do	10.6	10.6	9.6	2.6	.7	4.2	2.1	.2	.8	.1
Hours	Millions	21.2	21.1	19.4	5.3	1.4	8.6	4.1	.5	1.3	.1
January to March	do	5.2	5.2	4.8	1.3	.3	2.1	1.1	.1	.3	(Z)
April to June	do	5.3	5.3	4.9	1.3	.3	2.2	1.0	.1	.3	(Z)
July to September	do	5.4	5.3	4.9	1.3	.3	2.2	1.1	.1	.3	(Z)
October to December	do	5.3	5.3	4.8	1.3	.4	2.1	1.0	.1	.3	(Z)
Wages	Mil. dol.	177.9	176.9	160.7	45.1	11.4	71.8	32.4	3.7	12.5	1.0
Supplemental labor costs not included in payroll	do	50.8	50.5	44.8	13.3	3.5	20.2	7.8	1.3	4.4	.3
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	11.5	11.4	9.9	3.1	.8	4.5	1.5	.3	1.2	.1
Payments for voluntary programs	do	39.4	39.1	34.9	10.2	2.7	15.7	6.3	1.0	3.3	.2
Value added in mining	do	3,286.3	3,286.2	3,112.8	919.6	241.2	1,369.8	582.2	34.9	138.6	(Z)
Cost of supplies	do	14,491.8	14,481.6	12,523.0	3,166.0	1,001.5	6,582.6	1,772.9	394.0	1,564.7	10.2
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	14,230.4	14,223.0	12,355.6	3,136.3	985.4	6,488.2	1,745.7	388.5	1,478.9	7.3
Resales	do	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Purchased fuels consumed	do	137.7	137.7	57.4	9.1	5.8	36.0	6.5	1.2	79.1	-
Purchased electric energy:											
Quantity	Mil. kWh.	2,145.2	2,144.6	1,647.4	335.1	170.8	938.2	203.3	180.7	316.5	.6
Cost	Mil. dol.	46.3	46.3	37.7	8.2	4.3	20.6	4.6	3.4	5.2	(Z)
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	1,245.7	1,245.7	1,167.8	310.1	22.4	608.5	226.8	28.7	49.2	-
Contract work	Mil. dol.	77.5	74.6	72.4	12.4	6.1	37.8	16.1	.8	1.4	2.8
Cost of purchased communication services	do	2.0	2.0	1.9	.5	.2	.9	.3	(Z)	.1	-
Value of shipments	do	17,449.1	17,449.1	15,347.6	3,986.1	1,219.8	7,844.1	2,297.6	426.7	1,674.8	-
Value of resales	do	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beginning of year inventories	do	76.9	76.9	37.9	13.1	1.0	18.4	5.4	.4	38.6	-
Mined or quarried products	do	58.1	58.1	20.9	3.0	(Z)	12.9	5.0	.1	37.1	-
Supplies, parts, fuels, etc	do	18.8	18.8	17.0	10.2	1.0	5.5	.3	.3	1.5	-
End of year inventories	do	76.8	76.8	41.2	14.6	.8	17.1	8.7	.3	35.2	-
Mined or quarried products	do	55.4	55.4	21.6	2.4	.8	10.3	8.1	.1	33.7	-
Supplies, parts, fuels, etc	do	21.4	21.4	19.6	12.3	(Z)	6.9	.4	.3	1.5	-

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1321, Natural Gas Liquids									
		All operations	Producing establishments								Nonproducing establishments
			Total	Natural gasoline					Cycle condensate	Fractionating	
				Total	Absorption	Refrigeration	Combination	Other[1]			
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	3,916.3	3,901.9	3,576.6	972.0	241.1	1,745.1	618.4	87.9	237.4	14.4
Buildings and other structures, except land	do.	378.6	374.0	343.1	100.7	16.4	137.6	88.4	14.0	16.9	4.6
Machinery and equipment	do.	3,537.7	3,527.9	3,233.5	871.2	224.7	1,607.5	530.1	74.0	220.5	9.7
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	328.9	318.7	288.2	99.5	22.9	108.3	57.5	2.1	28.5	10.2
New capital expenditures during year	do.	322.0	311.8	281.3	97.1	22.0	105.9	56.3	2.0	28.5	10.2
Buildings and other structures, except land	do.	25.0	24.8	19.4	4.6	3.2	3.9	7.7	.8	4.7	.2
Machinery and equipment	do.	297.0	287.0	261.9	92.5	18.9	102.0	48.5	1.3	23.8	10.0
Used capital expenditures during year	do.	7.0	7.0	6.9	2.4	.8	2.4	1.3	.1	(Z)	-
Buildings and other structures, except land	do.	.4	.4	.4	(Z)	.1	.1	.2	(Z)	(Z)	-
Machinery and equipment	do.	6.6	6.6	6.5	2.4	.8	2.3	1.0	(Z)	(Z)	-
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capitalized land and mineral rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deductions from depreciable assets during year	do.	72.7	72.0	68.4	11.3	10.1	33.5	13.5	.3	3.5	.6
Buildings and other structures, except land	do.	9.8	9.7	9.6	1.0	1.0	3.4	4.2	(Z)	.1	(Z)
Machinery and equipment	do.	62.9	62.3	58.8	10.3	9.1	30.1	9.3	.2	3.3	.6
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciation and depletion charges for year	do.	308.2	306.8	278.4	65.3	16.2	160.7	36.2	3.0	25.4	1.5
Buildings and other structures, except land	do.	20.0	20.0	18.4	5.0	1.0	8.7	3.7	.4	1.1	(Z)
Machinery and equipment	do.	288.3	286.8	260.0	60.2	15.2	152.0	32.6	2.6	24.3	1.5
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	4,172.5	4,148.5	3,796.4	1,060.2	253.9	1,819.9	662.4	89.8	262.5	23.9
Buildings and other structures, except land	do.	394.0	389.2	353.2	104.4	18.7	138.2	91.9	14.7	21.5	4.8
Machinery and equipment	do.	3,778.5	3,759.3	3,443.2	955.8	235.2	1,681.7	570.5	75.0	240.9	19.1
Mineral exploration and development	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rental payments during the year	do.	9.9	9.9	8.2	.6	.6	6.2	.8	.6	1.1	(Z)
Buildings and other structures, except land	do.	1.6	1.6	.7	(Z)	.2	.4	.1	.4	.4	(Z)
Machinery and equipment	do.	8.3	8.3	7.4	.6	.4	5.8	.6	.2	.7	(Z)
Lease rents	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Represents zero. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Includes data for compression process.

Table 4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1321, NATURAL GAS LIQUIDS										
Total	692	13.0	227.3	10.6	21.2	177.9	3,286.3	14,491.8	17,449.1	328.9
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees	190	.4	6.4	.3	.6	5.6	195.5	913.2	1,076.5	32.1
5 to 9 employees	138	1.0	16.5	.9	1.8	14.3	223.5	1,014.2	1,197.6	40.1
10 to 19 employees	155	2.2	37.8	1.9	4.0	32.9	614.3	2,078.7	2,626.4	66.6
20 to 49 employees	163	5.1	89.4	4.3	8.7	74.0	1,454.0	6,222.5	7,537.6	138.9
50 to 99 employees	38	2.6	44.9	1.9	3.9	31.5	681.0	2,715.8	3,360.9	35.9
100 to 249 employees	6	(1.9)	(32.2)	(1.3)	(2.2)	(19.7)	(118.0)	(1,547.5)	(1,650.1)	(15.3)
250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
500 to 999 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1321	Natural gas liquids....1977..	17,449.1	17,359.9	88.8	.4	-	4,300.9	[1]4,244.1	56.8
	1972..	5,057.7	5,030.7	15.4	(D)	(D)	1,392.5	[1]1,365.2	27.3

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]Represents net natural gas liquids only.

Table 6. Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
	NATURAL GAS LIQUIDS							
	UNITED STATES							
1321- --	Total		(X)	(X)	17,416.7	(X)	(X)	5,058.0
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	765.2	761.3	5,848.8	743.5	739.1	1,665.8
13212 15	Ethane		184.5	183.6	1,075.1			
13212 31	Propane		223.7	222.0	1,761.1			
13212 32	Butane		141.3	140.9	1,214.0			
13212 34	Gas mixtures		26.6	26.2	183.9	743.5	739.1	1,665.8
13212 20	Isopentane and natural gasoline		140.0	139.9	1,277.5			
13212 10	Plant condensate		15.8	15.5	113.9			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	33.3	33.1	223.3			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	13,837.8	11,491.2	(X)	16,682.2	3,375.2
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	76.7	(X)	(X)	17.0
	MICHIGAN							
1321- --	Total		(X)	(X)	115.0	(X)	(X)	(NA)
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	7.6	7.6	65.0	(NA)	(NA)	(NA)
13212 15	Ethane							
13212 31	Propane							
13212 32	Butane							
13212 34	Gas mixtures		7.6	7.6	65.0	(NA)	(NA)	(NA)
13212 20	Isopentane and natural gasoline							
13212 10	Plant condensate							
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.						
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	58.0	49.9	(X)	(NA)	(NA)
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	.1	(X)	(X)	(NA)
	KANSAS							
1321- --	Total		(X)	(X)	1,487.8	(X)	(X)	(NA)
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	43.8	44.1	323.9	(NA)	(NA)	(NA)
13212 15	Ethane		(D)	(D)	(D)			
13212 31	Propane		20.6	20.8	144.9			
13212 32	Butane		10.0	10.1	85.9			
13212 34	Gas mixtures		(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)
13212 20	Isopentane and natural gasoline		8.0	8.0	68.8			
13212 10	Plant condensate		(D)	(D)	(D)			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	(D)	(D)	(D)			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	1,179.3	1,163.9	(X)	(NA)	(NA)
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	(Z)	(X)	(X)	(NA)
	LOUISIANA							
1321- --	Total		(X)	(X)	4,671.6	(X)	(X)	1,815.5
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	177.4	174.9	1,307.2	179.6	179.0	417.5
13212 15	Ethane		55.0	54.7	355.3			
13212 31	Propane		45.1	43.6	341.8			
13212 32	Butane		24.2	24.0	201.3			
13212 34	Gas mixtures		2.7	2.7	15.4	179.6	179.0	417.5
13212 20	Isopentane and natural gasoline		25.7	25.5	225.2			
13212 10	Plant condensate		2.0	1.7	15.0			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	22.7	22.7	153.2			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	5,128.9	3,329.0	(X)	6,255.5	1,392.6
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	35.5	(X)	(X)	5.4
	OKLAHOMA							
1321- --	Total		(X)	(X)	1,150.9	(X)	(X)	(NA)
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	54.4	54.2	400.4	(NA)	(NA)	(NA)
13212 15	Ethane		11.1	11.1	57.6			
13212 31	Propane		17.8	17.8	135.1			
13212 32	Butane		10.6	10.5	86.7			
13212 34	Gas mixtures		3.0	3.0	20.9	(NA)	(NA)	(NA)
13212 20	Isopentane and natural gasoline		10.7	10.7	92.1			
13212 10	Plant condensate		.9	.9	6.8			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	.2	.2	1.2			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	978.2	742.4	(X)	(NA)	(NA)
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	8.0	(X)	(X)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972**—Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary), Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
	NATURAL GAS LIQUIDS							
	COLORADO							
1321- --	Total		(X)	(X)	206.3	(X)	(X)	24.5
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	9.5	9.4	75.4	2.9	3.0	6.9
13212 15	Ethane		2.2	2.2	9.7			
13212 31	Propane		2.9	2.9	24.6			
13212 32	Butane		(D)	(D)	(D)			
13212 34	Gas mixtures		(D)	(D)	(D)	2.9	3.0	6.9
13212 20	Isopentane and natural gasoline		1.5	1.4	15.7			
13212 10	Plant condensate		(D)	(D)	(D)			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	-	-	-			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	150.7	130.4	(X)	90.2	17.6
13210 00	Natural liquids residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	.6	(X)	(X)	-
	TEXAS							
1321- --	Total		(X)	(X)	7,463.6	(X)	(X)	1,901.9
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	373.2	371.4	2,982.2	362.8	359.6	794.2
13212 15	Ethane		96.3	95.8	555.6			
13212 31	Propane		103.9	103.1	878.7			
13212 32	Butane		73.6	73.5	686.5			
13212 34	Gas mixtures		17.1	16.8	121.0	362.8	359.6	794.2
13212 20	Isopentane and natural gasoline		66.0	66.0	615.8			
13212 10	Plant condensate		11.9	11.9	83.6			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	4.5	4.3	41.0			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	4,462.3	4,459.4	(X)	6,190.8	1,102.1
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	21.9	(X)	(X)	5.6
	WYOMING							
1321- --	Total		(X)	(X)	293.1	(X)	(X)	70.3
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	9.6	9.5	73.4	11.3	11.2	23.6
13212 15	Ethane		(D)	(D)	(D)			
13212 31	Propane		3.7	3.7	28.6			
13212 32	Butane		2.0	2.0	16.6			
13212 34	Gas mixtures		(D)	(D)	(D)	11.3	11.2	23.6
13212 20	Isopentane and natural gasoline		2.3	2.3	21.8			
13212 10	Plant condensate		.1	.1	1.4			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	(D)	(D)	(D)			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	230.7	213.4	(X)	260.0	46.7
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	6.3	(X)	(X)	-
	NEW MEXICO							
1321- --	Total		(X)	(X)	1,014.0	(X)	(X)	284.1
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	51.2	51.0	342.3	53.0	52.1	105.6
13212 15	Ethane		(D)	(D)	(D)			
13212 31	Propane		17.5	17.5	113.9			
13212 32	Butane		13.0	12.9	71.1			
13212 34	Gas mixtures		-	-	-	53.0	52.1	105.6
13212 20	Isopentane and natural gasoline		11.5	11.4	112.6			
13212 10	Plant condensate		(D)	(D)	(D)			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	1.0	1.0	5.0			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	757.8	670.2	(X)	995.8	178.5
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	1.5	(X)	(X)	-
	UTAH							
1321- --	Total		(X)	(X)	63.0	(X)	(X)	(NA)
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	2.8	2.8	26.9	(NA)	(NA)	(NA)
13212 15	Ethane							
13212 31	Propane							
13212 32	Butane							
13212 34	Gas mixtures		2.8	2.8	26.9	(NA)	(NA)	(NA)
13212 20	Isopentane and natural gasoline							
13212 10	Plant condensate							
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.						
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	39.6	35.9	(X)	(NA)	(NA)
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.		(X)	(X)	.2	(X)	(X)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 6. Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972 — Con.

(Included quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments: Quantity	Product shipments: Value (million dollars)	Quantity of production for all purposes	Product shipments: Quantity	Product shipments: Value (million dollars)
	NATURAL GAS LIQUIDS							
	CALIFORNIA							
1321- --	Total	.....	(X)	(X)	251.4	(X)	(X)	(NA)
13212 --	Natural gas liquids	Mil. bbl.	9.1	9.1	82.8	(NA)	(NA)	(NA)
13212 15	Ethane		-	-	-			
13212 31	Propane		3.7	3.7	33.6			
13212 32	Butane		1.0	1.0	10.3			
13212 34	Gas mixtures		.5	.5	4.0	(NA)	(NA)	(NA)
13212 20	Isopentane and natural gasoline		3.6	3.6	32.5			
13212 10	Plant condensate		(D)	(D)	(D)			
13212 98	Other natural gas liquids	Mil. bbl.	(D)	(D)	(D)			
13213 01	Residue gas shipped	Mil. cu. ft.	(X)	154.8	167.8	(X)	(NA)	(NA)
13210 00	Natural gas liquids and residue gas, n.s.k.	.....	(X)	(X)	.8	(X)	(X)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1321, NATURAL GAS LIQUIDS					
	Selected supplies and fuels used, natural gas processed, and purchased machinery installed	.....	(X)	14,368.1	(X)	4,087.4
	Selected supplies used, natural gas processed, and purchased machinery installed	.....	(X)	14,230.4	(X)	4,071.8
131151	Natural gas processed	Billion cu. ft.	15,445.4	12,222.7	18,530.8	3,641.5
	Liquids processed:					
132120	Natural gas liquids received for further processing	Million bbl.	199.0	1,533.8	131.1	263.5
131113	Crude petroleum, including condensate received for processing	Million bbl.	1.6	14.1	2.9	9.8
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	278.4	(X)	69.1
	Supplies used:					
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	50.7	(X)	20.5
970099	All other supplies	.....	(X)	103.6	(X)	45.9
972000	Undistributed supplies used, natural gas received for processing, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	27.0	(X)	21.4
	Fuels used	.....	(X)	137.7	(X)	15.6
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.	(D)	(D)	-	-
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.	(D)	(D)	-	-
131159	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	97.6	103.2	59.3	12.6
291111	Gasoline	1,000 gal.	6,360.0	4.0	1,195.0	.4
132130	Residue gas produced and used at this establishment for heat or power	Billion cu. ft.	432.8	(X)	572.8	(X)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	.7
974000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	3.2	(X)	1.8

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (X) Not applicable.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Oil and Gas Field Services

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

		Page
Description of Industries		2
Map		4

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1.	Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years	5
2.	Industry Statistics by Geographic Area: 1977 and 1972	6
3a.	Summary Statistics for the Industry: 1977	9
3b.	Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977	10
4.	Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977	11

PRODUCT STATISTICS

5.	Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972	12
6.	Primary Services—Quantity and Value of Receipts: 1977 and 1972	12

MATERIALS STATISTICS

7.	Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972	13

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

OIL AND GAS FIELD SERVICES

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1381	Drilling Oil and Gas Wells
1382	Oil and Gas Exploration Services
1389	Oil and Gas Field Services, N.E.C.

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1381, DRILLING OIL AND GAS WELLS

The industry includes establishments primarily engaged in drilling wells for oil or gas field operations for others on a contract, fee, or similar basis. This industry includes contractors that specialize in spudding in, drilling in, redrilling, and directional drilling. The total value of shipments for the industry was $4,320 million in 1977, an increase of 247 percent over the 1972 total value of shipments of $1,244 million. Value added in mining rose to $3,307 million in 1977, 275 percent higher than the 1972 value added of $881 million. Total employment for the industry increased to 79 thousand employees in 1977, from 45 thousand in 1972. Value added per employee at $42 thousand in 1977 was 114 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 2 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1382, OIL AND GAS EXPLORATION SERVICES

The industry includes establishments primarily engaged in performing geophysical, geological, and other exploration services for oil and gas on a contract, fee, or similar basis. The total value of shipments for the industry was $665 million in 1977, an increase of 162 percent over the 1972 total value of shipments of $254 million. Value added in mining rose to $545 million in 1977, 157 percent higher than the 1972 value added of $212 million. Total employment for the industry increased to 18 thousand employees in 1977, from 10 thousand in 1972. Value added per employee at $30 thousand in 1977 was 42 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 3 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 3 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1389, OIL AND GAS FIELD SERVICES, N.E.C.

The industry includes establishments primarily engaged in performing for others on a contract, fee, or other basis, oil and gas field services, not elsewhere classified, such as excavating slush pits and cellars; grading and building foundations of well locations; well surveying; running, cutting, and pulling casings, tubes, and rods; cementing wells; shooting wells; perforating well casings; acidizing and chemically treating wells; and cleaning out, bailing, and swabbing wells. The total value of shipments for the industry was $4,073 million in 1977, an increase of 195 percent over the 1972 total value of shipments of $1,383 million. Value added by mining rose to $3,122 million in 1977, 189 percent higher than the 1972 value added of $1,079 million. Total employment for the industry increased to 99 thousand employees in 1977, from 58 thousand in 1972. Value added per employee at $31 thousand in 1977 was 69 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number

of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 3 percent of total value of shipments.

STATE, DISTRICT, AND COUNTY STATISTICS

Each company that supplied oil and gas field services was required to submit one report covering all such activities it performed in the United States. Each report contained an inquiry requesting, by county for 1977, the receipts for services performed for others, employment on March 12, and capital expenditures.

Industry statistics, by county, were completed for each company by allocating the reported totals on the basis of the reported county figures. All employment, payroll, and hours worked figures were allocated on the basis of the reported March 12 employment. Other allocated figures were based on partly estimated "receipts for services and shipments," by county, and on capital expenditures. These county figures were then used to develop industry statistics, for States and for districts in Texas, Louisiana, New Mexico, and California.

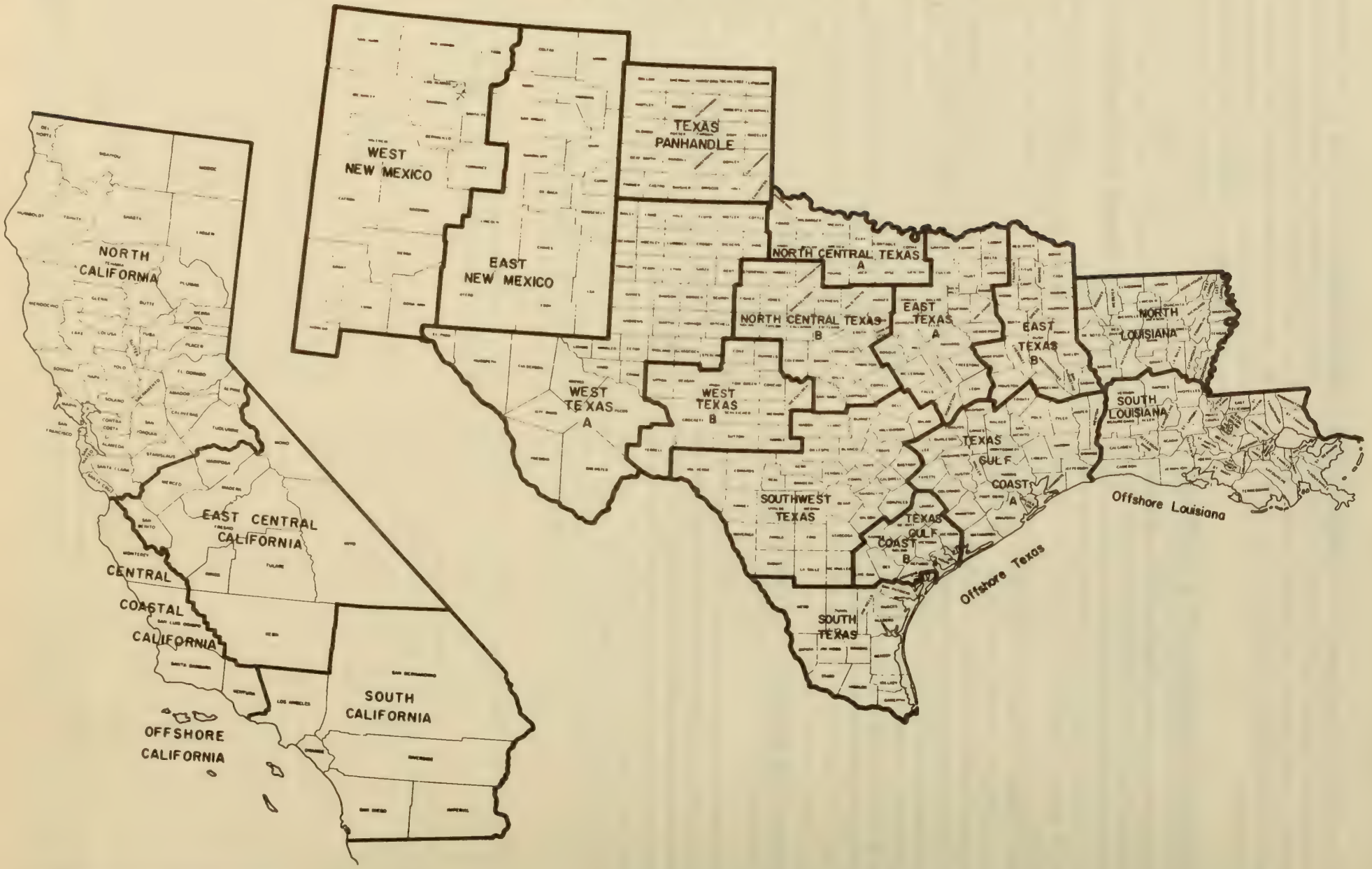
PAYMENTS AND RECEIPTS FOR OIL AND GAS FIELD SERVICES

The following table shows the total receipts for oil and gas field services performed by all establishments classified in the mineral industries and the total payments for such services by the Crude Petroleum and Natural Gas and Oil and Gas Field Services industries. In this table, some of the differences between payments and receipts result from the exclusion from "receipts for oil and gas field services" of hauling and machine shop work; and from the probable exclusion from "payments for contract work" and inclusion as "cost of purchased machinery" of some services performed by contractors who furnished and installed machinery.

Payments and Receipts for Oil and Gas Field Services: 1977

	United States (mil. dol.)
Payments for services reported by industry using the service:	
Total	6,711.5
Contract services for the crude petroleum and natural gas industry	6,407.4
Subcontract services for the oil and gas field services industry	304.1
Receipts for services report by the service establishment:	
Total	8,612.2
By the oil and gas field services industry	8,501.6
By the crude petroleum and natural gas industry	110.6

DISTRICT MAP FOR LOUISIANA, TEXAS, NEW MEXICO, AND CALIFORNIA



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments[1] Total (number)	All establishments[1] With 20 employees or more (number)	All employees Number (1,000)	All employees Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers Number (1,000)	Production, development, and exploration workers Hours (millions)	Production, development, and exploration workers Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc.[2] (million dollars)	Receipts for services and shipments (million dollars)	Net receipts for services and shipments[3] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	INDUSTRY GROUP 138, OIL AND GAS FIELD SERVICES												
1977[4]	(NA)	9,182	1,938	196.4	2,936.0	160.3	353.4	2,357.1	6,973.6	3,784.0	9,058.8	8,886.3	1,698.8
1972[4]	(NA)	6,209	1,382	113.2	1,032.9	93.4	198.7	798.9	2,172.1	1,104.8	2,881.4	2,861.4	395.5
1967[4]	(NA)	6,878	1,431	106.4	706.5	90.6	195.5	569.0	1,524.2	741.0	2,016.7	1,985.3	248.6
1963	5,915	6,212	1,248	112.4	631.7	96.6	206.6	517.4	1,241.4	804.5	1,817.9	1,736.3	227.9
1958[5]	5,686	5,915	1,308	116.3	561.3	98.1	212.3	437.6	1,107.8	669.8	1,625.9	1,564.5	151.5
1954[5]	5,463	5,515	1,437	125.9	541.6	112.1	247.3	452.7	1,118.5	730.3	1,631.0	1,577.0	217.9
	INDUSTRY 1381, DRILLING OIL AND GAS WELLS												
1977[4]	(NA)	2,625	840	79.4	1,316.7	69.5	151.4	1,128.5	3,306.9	2,098.3	4,320.4	4,310.8	1,084.8
1972[4]	(NA)	1,907	572	45.2	421.6	40.1	84.3	361.0	881.3	588.1	1,244.3	1,242.3	225.1
1967[4]	(NA)	2,347	581	42.9	294.7	38.7	81.4	255.2	627.4	406.7	893.7	892.7	140.4
1963	2,671	2,836	746	55.4	318.2	50.3	106.3	281.1	653.3	474.0	979.3	974.5	148.0
1958[5]	2,911	3,064	820	59.4	289.2	52.3	109.5	239.3	587.4	419.5	904.9	902.7	102.0
1954[5]	2,846	2,869	878	68.0	304.3	62.1	133.2	264.8	624.0	502.2	972.7	968.1	153.5
	INDUSTRY 1382, OIL AND GAS EXPLORATION SERVICES												
1977[4]	(NA)	1,252	116	17.8	220.2	13.7	32.4	170.8	545.2	189.5	665.0	663.8	69.7
1972[4]	(NA)	715	91	9.8	88.9	7.8	18.0	65.1	211.7	72.1	253.9	252.5	29.9
1967[4]	(NA)	636	99	8.4	53.1	6.6	15.9	39.4	126.4	45.5	152.0	147.6	20.0
1963	359	373	68	8.7	47.8	7.2	16.2	36.9	90.0	41.6	119.8	111.7	11.7
1958[5]	329	347	76	9.6	43.6	7.6	16.7	31.1	64.4	29.9	87.2	86.1	7.1
1954	309	330	(NA)	11.5	49.5	10.0	24.0	40.8	81.3	40.2	114.8	(D)	6.7
	INDUSTRY 1389, OIL AND GAS FIELD SERVICES, N.E.C.												
1977[4]	(NA)	5,305	982	99.3	1,399.2	77.0	169.6	1,057.6	3,121.6	1,496.2	4,073.4	3,911.7	544.3
1972[4]	(NA)	3,587	719	58.2	522.4	45.5	96.4	372.8	1,079.1	444.6	1,383.2	1,366.6	140.5
1967[4]	(NA)	3,895	751	54.8	358.7	45.3	98.2	274.4	770.4	288.8	971.0	945.0	88.2
1963	2,901	3,003	434	48.3	265.7	39.0	84.1	199.4	498.0	288.9	718.8	650.1	68.2
1958[5]	2,456	2,504	411	47.3	228.0	38.2	86.1	166.9	456.0	219.9	633.7	575.7	42.2
1954	2,313	2,316	(NA)	46.4	187.9	40.0	90.1	147.0	413.3	187.9	543.5	(D)	57.7

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified.

[1]Establishment counts are not entirely comparable. In 1977 and in years prior to 1967, a company was required to file only a single report for all oil and gas field services performed in the United States. In 1972, companies were required to file separate reports for each State or offshore area in which they had operations during the year. In 1967, companies were required to file separate reports for each State or each district in Louisiana, Texas, New Mexico, or California or each offshore area in which they had operations or in which they performed services.

[2]Includes cost of gas purchased for gas lift and repressuring and cost of products purchased for resale.

[3]Represents gross receipts for services and shipments less value of shipments of products purchased for resale without further processing.

[4]In 1977, 1972 and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census. In 1963, industry 1381, there were 258 establishments without paid employees, which accounted for less than 3 percent of this industry's value added; industry 1382, there were 52 establishments without paid employees which accounted for less than 6 percent of the industry's value added; industry 1389, there were 273 establishments without paid employees, which accounted for less than 4 percent of the industry's value added.

[5]Excludes figures for Alaska. For 1958, 2 establishments in the Drilling Oil and Gas Wells industry, 1 establishment in the Oil and Gas Exploration Services industry, and 1 establishment in the Oil and Gas Field Services, N.E.C., industry were reported. For 1954, 1 establishment in the Drilling Oil and Gas Wells industry was reported.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area	1977										1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1381, DRILLING OIL AND GAS WELLS												
United States	2,625	840	79.4	1,316.7	69.5	151.4	1,128.5	3,306.9	2,098.3	4,320.4	1,084.8	45.2	881.3
Offshore	96	81	13.2	218.1	12.1	26.1	191.8	914.1	506.8	977.5	443.5	5.1	150.5
State	24	22	3.1	50.8	2.8	5.7	44.3	123.3	51.4	156.8	17.9	(NA)	(NA)
Federal	72	59	10.1	167.2	9.3	20.4	147.6	790.8	455.4	820.6	425.6	(NA)	(NA)
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
New York	33	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Pennsylvania	98	6	.6	10.0	.5	1.2	8.6	33.2	16.9	42.8	7.2	(NA)	(NA)
East North Central Division:													
Ohio	140	21	1.7	25.8	1.5	3.3	23.1	60.5	58.6	103.2	15.9	1.3	17.7
Indiana	36	4	.2	2.7	.2	.4	2.4	8.0	6.3	12.8	1.5	.1	2.1
Illinois	65	10	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Michigan	43	13	.9	14.9	.8	1.8	12.6	26.6	17.9	37.0	7.6	(NA)	(NA)
West North Central Division:													
North Dakota	18	8	.7	11.7	.6	1.3	10.1	32.0	35.2	39.5	27.8	(NA)	(NA)
Nebraska	16	5	.2	3.2	.2	.4	2.7	9.9	8.4	16.7	1.5	(NA)	(NA)
Kansas	130	30	2.0	32.8	1.9	4.1	29.6	71.6	50.5	107.5	14.7	(NA)	(NA)
South Atlantic Division:													
West Virginia	77	14	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Florida	18	2	.1	2.8	.1	.3	2.5	5.4	2.6	7.5	.4	(NA)	(NA)
East South Central Division:													
Kentucky	76	4	.3	4.3	.3	.6	3.9	7.9	5.2	11.8	1.4	(NA)	(NA)
Tennessee	22	4	.2	2.0	.2	.3	1.9	3.4	2.6	5.3	.7	(NA)	(NA)
Alabama	24	8	.5	8.3	.4	.9	7.0	20.6	11.5	27.8	4.3	.3	7.1
Mississippi	45	19	1.5	24.5	1.4	2.7	21.3	57.3	37.5	81.9	12.9	1.5	28.3
West South Central Division:													
Arkansas	34	9	.6	9.6	.6	1.3	8.4	22.6	15.8	33.5	4.9	(NA)	(NA)
Louisiana	215	110	15.8	252.0	14.1	29.9	219.9	827.2	453.3	963.5	317.0	11.4	278.2
North Louisiana	(NA)	(NA)	1.6	23.2	1.4	2.8	20.5	51.7	41.6	77.3	16.0	1.0	20.9
South Louisiana	(NA)	(NA)	6.2	98.4	5.3	11.4	84.1	243.9	163.3	326.3	80.9	5.8	122.5
Offshore Louisiana	46	39	8.0	130.4	7.3	15.6	115.3	531.7	248.3	559.9	220.1	4.6	134.8
State	13	11	2.0	31.5	1.9	3.6	28.3	86.7	34.6	105.8	15.5	(NA)	(NA)
Federal	33	28	6.0	98.9	5.5	12.0	87.1	444.9	213.7	454.0	204.6	(NA)	(NA)
Oklahoma	265	90	8.3	144.8	6.8	15.6	118.6	302.7	188.6	413.4	77.9	(NA)	(NA)
Texas	723	296	27.1	448.9	23.9	54.1	384.4	1,010.3	608.1	1,365.9	252.5	13.7	238.1
Texas Gulf Coast A	(NA)	(NA)	5.1	85.1	4.0	8.8	63.4	174.0	105.3	244.7	34.5	2.3	33.9
Texas Gulf Coast B	(NA)	(NA)	1.7	28.8	1.6	3.5	24.8	66.0	38.8	89.4	15.3	.5	10.2
South Texas	(NA)	(NA)	2.4	42.2	2.2	4.9	36.9	93.6	55.5	126.2	22.9	1.0	18.3
Southwest Texas	(NA)	(NA)	1.5	24.9	1.4	2.9	21.7	54.3	38.5	80.6	12.2	.7	11.5
North Central Texas A	(NA)	(NA)	1.6	24.9	1.5	3.2	22.2	54.3	36.6	70.1	20.8	.6	7.9
North Central Texas B	(NA)	(NA)	1.5	23.4	1.4	3.1	21.4	49.8	34.6	71.0	13.5	.4	6.7
East Texas A	(NA)	(NA)	.7	10.4	.6	1.3	9.6	24.1	16.7	33.9	6.9	.3	4.1
East Texas B	(NA)	(NA)	2.2	31.0	1.9	4.0	26.4	62.1	38.7	83.7	17.1	1.1	15.2
West Texas A	(NA)	(NA)	5.5	91.9	5.1	12.0	83.3	223.2	130.9	293.1	61.0	4.7	87.5
West Texas B	(NA)	(NA)	1.7	29.0	1.4	3.9	24.1	51.8	38.0	79.4	10.3	1.1	15.1
Texas Panhandle	(NA)	(NA)	1.0	20.4	.9	2.2	18.6	45.1	32.8	56.1	21.7	.5	11.9
Offshore Texas	23	19	2.2	36.9	2.0	4.3	32.0	112.0	41.6	137.2	16.3	.5	15.7
State	10	10	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Federal	13	9	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mountain Division:													
Montana	40	14	.9	12.8	.9	1.4	11.2	29.8	25.5	50.6	4.8	.5	11.5
Wyoming	86	32	3.1	57.4	2.8	5.8	50.9	113.6	83.1	166.8	29.9	1.6	30.1
Colorado	82	26	2.1	33.5	1.9	3.7	29.6	69.9	57.1	99.6	27.5	1.0	16.4
New Mexico	75	31	2.8	43.5	2.4	4.9	38.5	77.8	51.6	112.4	17.0	1.7	30.8
West New Mexico	(NA)	(NA)	.9	9.3	.6	.8	7.7	20.8	13.8	28.9	5.7	(NA)	(NA)
East New Mexico	(NA)	(NA)	1.9	34.1	1.8	4.2	30.9	57.0	37.7	83.5	11.3	(NA)	(NA)
Utah	36	10	.6	10.4	.5	1.1	9.4	24.1	13.7	35.2	2.6	1.0	24.9
Pacific Division:													
California	91	38	3.5	63.8	2.8	5.5	49.2	124.4	59.6	156.0	28.0	1.7	40.2
North California	(NA)	(NA)	.4	6.0	.3	.5	5.0	16.2	6.1	20.8	1.4	.3	5.7
East Central California	(NA)	(NA)	1.2	25.1	1.0	2.1	19.5	52.4	23.2	68.6	6.9	(NA)	(NA)
Central Coast California	(NA)	(NA)	.2	3.5	.2	.3	2.7	5.3	2.4	5.4	2.2	(NA)	(NA)
South California	(NA)	(NA)	1.4	23.7	1.0	2.1	17.1	35.5	20.1	44.9	10.7	.5	12.5
Offshore California	5	4	.3	5.5	.3	.6	4.9	15.1	7.9	16.2	6.7	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1381, DRILLING OIL AND GAS WELLS--Con.												
GEOGRAPHIC AREA--Con.													
Pacific Division--Con.													
Alaska	16	9	1.0	24.7	.8	1.8	20.9	67.2	30.2	76.0	21.4	.2	7.4
Onshore	(NA)	(NA)	.7	19.1	.5	1.2	15.9	38.8	20.6	47.9	11.5	(NA)	(NA)
Offshore Alaska	5	3	.3	5.6	.3	.6	5.0	28.4	9.6	28.1	9.9	(NA)	(NA)
Federal	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Federal offshore not associated with any State[2]	17	16	2.4	39.6	2.2	5.0	34.6	227.0	199.4	236.0	190.4	(NA)	(NA)
	INDUSTRY 1382, OIL AND GAS EXPLORATION SERVICES												
United States	1,252	116	17.8	220.2	13.7	32.4	170.8	545.2	189.5	665.0	69.7	9.8	211.7
Offshore	16	6	.7	7.9	.6	1.2	6.5	12.5	3.8	14.9	1.4	.2	6.2
Federal	15	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
GEOGRAPHIC AREA													
East North Central Division:													
Ohio	28	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Michigan	15	3	.6	6.2	.6	1.5	5.8	12.1	(D)	14.7	(D)	(NA)	(NA)
West North Central Division:													
Kansas	38	2	.1	2.0	.1	.3	1.6	5.3	2.2	7.1	.4	(NA)	(NA)
East South Central Division:													
Mississippi	51	6	.7	7.4	.6	1.4	5.5	12.3	3.9	15.2	1.0	(NA)	(NA)
West South Central Division:													
Arkansas	15	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Louisiana	98	14	1.6	19.3	1.4	3.2	16.1	58.1	17.6	70.1	5.7	.8	17.2
North Louisiana	(NA)	(NA)	.4	4.8	.3	.7	4.2	20.9	5.9	25.4	1.4	.1	2.9
South Louisiana	(NA)	(NA)	1.0	12.1	.9	2.0	9.9	32.2	10.2	38.7	3.7	.5	10.5
Offshore Louisiana	4	2	.2	2.4	.2	.4	2.0	5.1	1.6	6.0	.6	.1	3.8
Federal	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Oklahoma	121	8	.8	11.1	.7	1.7	9.3	21.8	8.7	25.8	4.6	(NA)	(NA)
Texas	367	40	9.4	116.0	6.8	16.1	85.5	295.5	100.3	356.0	39.7	4.2	76.8
Texas Gulf Coast A	(NA)	(NA)	5.6	71.4	3.8	8.9	48.0	178.9	61.1	216.0	24.1	(NA)	(NA)
South Texas	(NA)	(NA)	.2	2.8	.2	.5	2.2	7.9	2.5	9.8	.6	.2	2.8
Southwest Texas	(NA)	(NA)	1.0	11.6	.7	1.8	9.5	33.5	7.2	35.6	5.2	(NA)	(NA)
North Central Texas B	(NA)	(NA)	.1	1.3	.1	.2	1.0	2.3	1.9	3.9	.3	.1	.9
East Texas A	(NA)	(NA)	.4	5.3	.3	.8	4.7	19.1	6.0	23.5	1.6	.2	4.0
West Texas A	(NA)	(NA)	1.7	19.0	1.5	3.3	16.4	42.0	15.6	52.3	5.2	1.2	31.3
Offshore Texas	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mountain Division:													
Montana	39	1	.2	2.1	.1	.4	1.8	6.2	5.1	10.4	1.0	(NA)	(NA)
Wyoming	70	6	.6	7.8	.6	1.3	7.0	18.3	7.4	22.7	3.0	.3	5.4
Colorado	103	9	.8	11.2	.6	1.5	9.0	20.8	8.3	24.7	4.4	.5	16.2
New Mexico	30	3	.2	2.4	.2	.4	1.9	7.5	2.9	9.0	1.4	(NA)	(NA)
East New Mexico	(NA)	(NA)	.1	.6	(Z)	.1	.4	1.9	.4	2.0	.2	(NA)	(NA)
Utah	24	4	.5	5.9	.5	1.0	4.9	8.7	3.0	9.8	1.8	.1	2.5
Pacific Division:													
California	55	5	.4	6.1	.3	.6	3.8	11.8	4.0	14.4	1.4	.5	18.6
South California	(NA)	(NA)	.2	3.7	.1	.3	1.8	5.7	1.6	6.7	.5	(NA)	(NA)
Alaska	11	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	17.5
Offshore Alaska	6	3	.2	3.1	.2	.4	2.4	5.2	(D)	6.5	(D)	(NA)	(NA)
	INDUSTRY 1389, OIL AND GAS FIELD SERVICES, N.E.C.												
United states	5,305	982	99.3	1,399.2	77.0	169.6	1,057.6	3,121.6	1,496.2	4,073.4	544.3	58.2	1,079.1
Offshore	130	41	4.7	64.7	3.9	8.0	51.3	195.6	101.8	274.9	22.5	3.8	112.4
State	41	10	1.2	16.7	1.0	2.0	11.7	57.8	35.5	85.7	7.6	(NA)	(NA)
Federal	89	31	3.5	48.0	2.9	6.0	39.6	137.8	66.3	189.2	14.9	(NA)	(NA)
Middle Atlantic Division:													
Pennsylavania	69	7	.6	7.7	.5	1.2	6.6	23.3	16.7	35.6	4.5	(NA)	(NA)
East North Central Division:													
Ohio	119	13	1.2	17.1	1.0	2.3	14.7	49.0	31.3	71.5	8.8	.7	14.8
Indiana	20	4	.2	2.6	.1	.3	2.1	3.6	1.2	4.4	.3	(NA)	(NA)
Illinois	125	13	1.1	13.6	.9	1.9	11.1	30.3	15.4	40.5	5.2	.9	14.8
Michigan	66	8	.7	11.8	.6	1.5	10.0	30.6	15.6	40.9	5.3	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1389, OIL AND GAS FIELD SERVICES, N.E.C.--Con.												
GEOGRAPHIC AREA--Con.													
West North Central Division:													
North Dakota	63	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Nebraska	32	1	.1	2.2	.1	.2	1.8	3.9	1.9	5.1	.7	(NA)	(NA)
Kansas	295	25	2.4	32.3	1.9	4.4	26.4	74.1	35.4	95.3	14.2	1.4	25.7
South Atlantic Division:													
West Virginia	69	6	.7	10.2	.6	1.3	8.1	30.7	21.3	45.4	6.6	(NA)	(NA)
Florida	24	4	.2	3.0	.2	.4	2.4	7.3	3.7	9.9	1.2	.2	5.0
East South Central Division:													
Kentucky	39	5	.2	2.5	.2	.4	2.1	6.7	3.7	9.3	9.3	(NA)	(NA)
Alabama	29	4	.3	4.1	.2	.4	2.8	10.0	4.9	13.6	1.3	.1	3.9
Mississippi	119	24	1.6	23.5	1.3	3.0	18.7	69.1	32.4	90.5	11.0	1.4	27.6
West South Central Division:													
Arkansas	76	9	.5	7.2	.4	.9	5.6	18.2	9.2	24.3	3.1	.3	7.0
Louisiana	536	159	18.2	255.9	14.6	30.5	191.0	582.6	294.2	791.5	85.3	12.3	260.5
North Louisiana	(NA)	(NA)	2.4	35.5	1.9	4.1	26.5	78.2	41.8	104.4	15.6	.8	14.0
South Louisiana	(NA)	(NA)	12.3	173.9	9.9	20.6	129.4	368.1	177.7	492.0	53.8	8.2	158.1
Offshore Louisiana	65	26	3.5	46.5	2.8	5.7	35.1	136.3	74.7	195.1	15.8	3.2	88.5
State	26	8	1.1	13.8	.9	1.7	9.9	42.7	26.2	63.3	5.6	(NA)	(NA)
Federal	39	18	2.4	32.7	2.0	4.0	25.3	93.6	48.5	131.8	10.3	(NA)	(NA)
Oklahoma	584	86	13.5	193.7	9.5	23.2	138.8	326.1	152.5	417.2	61.4	8.8	92.9
Texas	1,788	345	36.8	491.4	28.7	62.9	378.0	1,148.1	533.9	1,464.6	217.4	18.7	354.4
Texas Gulf Coast A	(NA)	(NA)	8.4	114.4	6.5	13.2	87.1	220.9	81.6	260.1	42.4	3.2	60.8
Texas Gulf Coast B	(NA)	(NA)	1.7	21.5	1.4	3.0	16.4	63.7	27.8	79.1	12.4	.9	18.3
South Texas	(NA)	(NA)	3.0	37.3	2.3	5.2	29.2	117.2	59.7	154.4	22.4	1.5	32.8
Southwest Texas	(NA)	(NA)	4.0	46.1	2.6	6.0	34.7	104.8	42.7	127.4	20.1	.5	9.8
North Central Texas A	(NA)	(NA)	1.5	20.6	1.3	2.9	17.1	51.5	27.0	69.8	8.8	(NA)	(NA)
North Central Texas B	(NA)	(NA)	1.2	17.5	1.0	2.3	12.9	46.7	23.7	60.8	9.5	.6	10.1
East Texas A	(NA)	(NA)	1.0	18.7	.7	1.9	10.2	21.0	10.5	21.8	9.6	(NA)	(NA)
East Texas B	(NA)	(NA)	1.7	25.2	1.3	2.8	17.9	78.1	47.5	106.1	19.5	1.0	20.6
West Texas A	(NA)	(NA)	11.1	146.6	9.0	19.8	117.8	310.9	142.8	402.2	51.5	7.7	134.9
West Texas B	(NA)	(NA)	1.2	15.5	1.0	2.3	12.8	49.1	25.3	66.4	8.0	(NA)	(NA)
Texas Panhandle	(NA)	(NA)	1.5	21.1	1.2	2.9	17.1	57.3	30.9	78.5	9.7	(NA)	(NA)
Offshore	24	6	.4	6.9	.3	.7	4.7	26.9	14.3	37.9	3.3	(NA)	(NA)
State	8	2	.1	2.7	.1	.3	1.8	13.3	7.9	19.2	2.0	(NA)	(NA)
Federal	16	4	.3	4.2	.2	.4	2.9	13.4	6.4	18.7	1.3	(NA)	(NA)
Mountain Division:													
Montana	71	9	.6	8.7	.4	1.0	6.4	24.2	12.6	31.8	4.9	.3	5.5
Wyoming	256	47	3.6	55.1	2.9	6.6	43.4	153.0	73.2	196.1	30.1	1.4	33.0
Colorado	139	23	2.4	41.2	1.4	3.3	22.3	61.8	29.1	80.3	10.7	.8	17.0
New Mexico	209	54	3.6	49.5	2.9	6.4	38.3	120.1	57.9	158.9	19.0	2.4	45.9
West New Mexico	(NA)	(NA)	.7	11.2	.6	1.3	8.7	34.6	16.6	46.1	5.2	(NA)	(NA)
East New Mexico	(NA)	(NA)	2.9	38.4	2.3	5.1	29.6	85.4	41.3	112.8	13.9	(NA)	(NA)
Utah	78	18	1.0	16.1	.8	1.9	12.9	49.2	26.2	64.9	10.5	.7	15.5
Pacific Division:													
California	313	83	7.1	102.6	5.7	10.7	77.8	196.3	74.5	243.4	27.4	5.1	91.9
North California	(NA)	(NA)	.7	9.8	.5	1.1	7.9	15.8	7.7	21.3	2.2	(NA)	(NA)
East Central California	(NA)	(NA)	2.9	41.3	2.4	4.5	32.7	87.6	33.4	107.9	13.1	1.3	21.5
Central Coastal California	(NA)	(NA)	.9	14.4	.7	1.4	10.3	31.9	12.4	39.5	4.7	.7	5.7
South California	(NA)	(NA)	2.5	36.1	1.9	3.6	26.4	58.8	19.2	70.9	7.1	3.0	17.1
Alaska	41	15	1.0	17.5	.9	1.8	14.5	44.8	24.0	62.8	6.0	(NA)	(NA)
Onshore	(NA)	(NA)	1.0	16.8	.8	1.8	13.9	42.1	22.8	59.0	5.9	(NA)	(NA)
Federal offshore not associated with any State[2]	21	7	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]Represents establishments in Pacific offshore, Northern Gulf of Mexico offshore, North and Mid-Atlantic offshore and South Atlantic offshore.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1381, Drilling Oil and Gas Wells--United States	Industry 1382, Oil and Gas Exploration Services--United States	Industry 1389, Oil and Gas Field Services, N.E.C.--United States
All establishments[1]	Number...	2,226	1,015	4,686
With 0 to 19 employees	do.....	1,554	941	3,829
With 20 to 99 employees	do.....	492	50	743
With 100 employees or more	do.....	180	24	114
All employees, average for year	1,000....	79.4	17.8	99.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	1,316.7	220.2	1,399.2
Production, development, and exploration workers:				
Average for year	1,000....	69.5	13.7	77.0
March	do.....	66.3	13.4	74.2
May	do.....	68.0	13.6	76.2
August	do.....	71.1	14.0	78.7
November	do.....	72.6	14.2	79.0
Hours	Millions.	151.4	32.4	169.6
January to March	do.....	35.3	7.7	40.5
April to June	do.....	37.1	8.0	41.9
July to September	do.....	38.4	8.2	43.5
October to December	do.....	40.1	8.3	43.1
Wages	Mil. dol.	1,128.5	170.8	1,057.6
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	180.1	17.7	178.3
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	133.8	10.5	101.3
Payments for voluntary programs	do.....	46.3	7.2	77.0
Value added in mining	do.....	3,306.9	545.2	3,121.6
Cost of supplies	do.....	2,098.3	189.5	1,496.2
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	1,728.4	147.1	1,186.5
Resales	do.....	8.5	1.0	121.9
Purchased fuels consumed	do.....	155.1	17.2	101.3
Purchased electric energy:				
Quantity	Mil. kWh.	102.0	29.1	315.6
Cost	Mil. dol.	3.0	.7	9.0
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	975.5	5.4	(Z)
Contract work	Mil. dol.	203.1	23.5	77.5
Cost of purchased communication services	do.....	11.8	3.1	16.1
Value of shipments	do.....	4,320.4	665.0	4,073.4
Value of resales	do.....	9.6	1.2	161.7
Beginning of year inventories	do.....	71.4	12.2	168.8
Mined or quarried products	do.....	-	-	-
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	-	-	-
End of year inventories	do.....	82.4	12.7	188.8
Mined or quarried products	do.....	-	-	-
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	-	-	-
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	151.4	32.4	169.6
Operating and maintaining wells	do.....	6.9	(Z)	25.4
Drilling wells and rig building	do.....	111.6	.1	2.2
Exploration work (except drilling wells)	do.....	.9	16.3	.9
Other work	do.....	9.7	4.8	65.6
Undistributed hours worked	do.....	22.3	11.3	75.4

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1381, Drilling Oil and Gas Wells--United States	Industry 1382, Oil and Gas Exploration Services--United States	Industry 1389, Oil and Gas Field Services, N.E.C.--United States
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	3,429.4	210.0	1,843.5
Buildings and other structures, except land	do.	244.8	8.1	149.1
Machinery and equipment	do.	3,184.6	201.9	1,694.3
Mineral exploration and development	do.	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	1,084.8	69.7	544.3
New capital expenditures during year	do.	981.1	61.1	512.7
Buildings and other structures, except land	do.	75.8	12.9	24.3
Machinery and equipment	do.	905.3	48.2	488.2
Used capital expenditures during year	do.	103.6	8.8	31.8
Buildings and other structures, except land	do.	2.5	(Z)	1.7
Machinery and equipment	do.	101.1	8.7	30.1
Mineral exploration and development	do.	-	-	-
Capitalized land and mineral rights	do.	-	-	-
Deductions from depreciable assets during year	do.	187.2	35.4	103.2
Buildings and other structures, except land	do.	4.1	11.3	5.2
Machinery and equipment	do.	183.1	24.0	98.0
Mineral exploration and development	do.	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-
Depreciation and depletion charges for year	do.	450.9	35.5	252.9
Buildings and other structures, except land	do.	25.5	.6	9.8
Machinery and equipment	do.	425.3	34.9	243.2
Mineral exploration and development	do.	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	4,326.9	244.5	2,284.8
Buildings and other structures, except land	do.	318.9	9.7	170.2
Machinery and equipment	do.	4,007.9	234.8	2,114.6
Mineral exploration and development	do.	-	-	-
Mineral land and rights	do.	-	-	-
Rental payments during the year	do.	53.8	22.9	73.5
Buildings and other structures, except land	do.	7.3	2.2	27.2
Machinery and equipment	do.	46.5	20.7	46.3
Lease rents	do.	-	-	-

- Represents zero. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Companies in these industries were permitted to submit one report for all oil and gas field services performed in the United States. In each of these 1977 reports, data on employment, services receipts, and capital expenditures were requested by State and county. Therefore, totals shown for number of establishments in table 3a represent counts of these reports, while information in tables 1, 2, and 4 was obtained by allocating totals reported by each company on basis of their reported State data.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(Not shown because summary statistics are not available by type of operation)

Table 4. **Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1381, DRILLING OIL AND GAS WELLS										
Total	2,625	79.4	1,316.7	69.5	151.4	1,128.5	3,306.9	2,098.3	4,320.4	1,084.8
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E2	1,195	1.4	24.7	1.2	2.5	21.8	137.4	128.9	216.1	50.3
5 to 9 employees E2	234	1.6	24.7	1.3	2.7	19.7	52.6	41.0	83.5	10.0
10 to 19 employees E1	356	5.0	77.1	4.3	9.3	64.0	171.9	97.6	238.2	31.3
20 to 49 employees E1	407	12.8	202.2	11.4	24.1	175.3	471.5	260.9	632.9	99.5
50 to 99 employees	238	16.7	287.9	14.8	33.2	250.1	636.2	429.6	902.8	163.0
100 to 249 employees	144	21.8	376.6	18.6	41.8	316.7	834.6	518.3	1,116.5	236.5
250 to 499 employees	42	13.4	213.8	12.1	25.5	191.1	653.9	463.8	786.0	331.7
500 to 999 employees	7	(6.8)	(109.6)	(5.7)	(12.2)	(89.8)	(348.7)	(158.2)	(344.4)	(162.5)
1,000 to 2,499 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	865	1.4	25.4	1.2	2.6	23.0	50.7	29.3	69.1	10.9
INDUSTRY 1382, OIL AND GAS EXPLORATION SERVICES										
Total	1,252	17.8	220.2	13.7	32.4	170.8	545.2	189.5	665.0	69.7
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E2	891	1.0	15.8	.8	1.8	12.8	68.8	21.6	84.9	5.6
5 to 9 employees E2	131	.9	12.8	.7	1.5	10.0	28.4	10.0	35.2	3.2
10 to 19 employees E1	114	1.5	19.7	1.2	2.8	16.1	42.0	16.8	53.6	5.2
20 to 49 employees E1	58	1.7	22.1	1.3	3.1	16.9	44.5	22.8	59.1	8.1
50 to 99 employees	28	1.9	23.4	1.6	4.1	17.2	45.7	16.4	54.8	7.3
100 to 249 employees	19	2.6	30.3	2.2	5.0	25.9	66.4	24.5	81.0	9.9
250 to 499 employees	6	(8.2)	(96.1)	(6.0)	(13.9)	(72.0)	(249.3)	(77.5)	(296.4)	(30.4)
500 to 999 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2,500 or more employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	537	.7	10.3	.5	1.2	8.6	19.0	5.6	22.5	2.1
INDUSTRY 1389, OIL AND GAS FIELD SERVICES, N.E.C.										
Total	5,305	99.3	1,399.2	77.0	169.6	1,057.6	3,121.6	1,496.2	4,073.4	544.3
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E4	2,901	3.9	65.3	3.2	6.9	50.7	173.9	63.9	215.9	21.8
5 to 9 employees E2	728	5.0	73.4	3.9	8.3	56.4	157.2	63.4	197.9	22.7
10 to 19 employees E1	694	9.5	140.0	7.7	16.1	106.8	294.6	122.7	372.1	45.2
20 to 49 employees E1	603	18.5	257.1	15.0	31.3	196.8	532.8	218.7	670.2	81.3
50 to 99 employees	231	15.6	221.4	12.1	26.0	166.7	486.9	189.1	598.8	77.2
100 to 249 employees	104	(24.5)	(357.1)	(19.4)	(42.6)	(266.3)	(811.5)	(400.1)	(1,062.0)	(149.6)
250 to 499 employees	27	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
500 to 999 employees	10	(22.3)	(285.0)	(15.7)	(38.3)	(213.8)	(664.7)	(438.2)	(956.6)	(146.4)
1,000 to 2,499 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
2,500 or more employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	2,112	3.4	57.3	2.8	6.1	45.6	104.7	37.5	131.2	11.1

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.
N.E.C. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1381	Drilling oil and gas wells.....1977..	4,320.4	4,116.0	105.0	89.8	9.6	4,229.4	4,116.0	113.4
	1972..	1,244.3	1,195.1	26.8	20.5	2.0	1,249.0	1,195.1	53.9
1382	Oil and gas exploration services.....1977..	665.0	644.5	.5	18.8	1.2	658.8	644.5	14.3
	1972..	253.9	244.8	.3	7.5	1.4	245.8	244.8	1.0
1389	Oil and gas field services, n.e.c....1977..	4,073.4	3,741.1	26.4	144.2	161.7	3,951.3	3,741.1	209.9
	1972..	1,383.2	1,317.6	7.4	41.4	16.6	1,358.8	1,317.6	41.1

n.e.c. Not elsewhere classified.

Table 6. Primary Services — Quantity and Value of Receipts: 1977 and 1972

(Includes quantity and value of services of this industry performed by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 service code	Type of service	Unit of measure	1977 receipts for services		1972 receipts for services	
			Quantity	Value (million dollars)	Quantity	Value (million dollars)
	DRILLING OIL AND GAS WELLS					
1381- --	Total	.....	(X)	4,229.4	(X)	1,249.0
13818 01	Drilling oil, gas, dry, and service wells	1,000 feet.....	210,253	3,322.5	123,683	961.8
13818 02	Drilling in, spudding in, and tailing in	↑	4,624	58.1	6,085	11.9
13818 04	Reworking wells	↓	(X)	445.0	(X)	151.8
13818 98	Drilling oil and gas wells, n.s.k.[1]	1,000 feet.....	(X)	403.7	(X)	123.4
	OIL AND GAS EXPLORATION SERVICES					
1382- --	Total	.....	(X)	658.8	(X)	245.8
13828 01	Geophysical exploration	.....	(X)	507.3	(X)	196.1
13828 03	Other exploration	.....	(X)	32.1	(X)	10.8
13828 99	Exploration services, n.s.k.[1]	.....	(X)	119.4	(X)	38.9
	OIL AND GAS FIELD SERVICES, N.E.C.					
1389- --	Total	.....	(X)	3,951.3	(X)	1,358.8
13898 01	Cementing wells	.....	(X)	517.0	(X)	170.5
13898 02	Acidizing and other chemical treatment of wells, excluding hydraulic fracturing	1,000 wells.....	70.8	232.8	64.7	57.5
13898 11	Hydraulic fracturing	1,000 wells.....	30.0	282.8	24.0	81.3
13898 03	Perforating well casing	.....	(X)	115.7	(X)	46.5
13898 04	Well surveying and well logging	.....	(X)	556.5	(X)	141.4
13898 14	Running, cutting, and pulling casing, tubes, or rods	.....	(X)	204.5	(X)	78.2
13898 15	Installing production equipment, such as wellhead fittings, pumps, and engines	.....	(X)	97.6	(X)	45.4
13898 25	Cleaning out, bailing out, or swabbing wells	.....	(X)	134.5	(X)	48.3
13898 35	Pumping wells but not operating leases	.....	(X)	21.1	(X)	11.9
13898 36	Other fuel oil and gas field services	.....	(X)	1,145.8	(X)	474.0
13898 98	Oil and gas field services, n.s.k.[1]	.....	(X)	643.0	(X)	203.7

N.E.C. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable.

[1]Total value of receipts for establishments that did not report detailed receipts, including establishments that were not mailed a form.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation see appendix B, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1381, DRILLING OIL AND GAS WELLS					
	Selected supplies and fuels used and purchased machinery installed	.....	(X)	1,883.3	(X)	514.3
	Selected supplies used and purchased machinery installed	.....	(X)	1,728.3	(X)	470.8
353011	Purchased machinery installed (see note)	.....	(X)	1,017.3	(X)	201.5
	Supplies used:					
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	175.2	(X)	47.3
970099	All other supplies (see note)	.....	(X)	396.2	(X)	[1]164.4
972000	Supplies used and purchased machinery installed, n.s.k.[2]	.....	(X)	139.6	(X)	57.7
	Fuels used	.....	(X)	155.1	(X)	43.5
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl	5,189.1	87.5	(NA)	20.7
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl	729.4	12.2	(NA)	2.5
131159	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	5.2	9.3	14.8	5.0
291111	Gasoline	Million gal	33.7	18.7	14.2	4.6
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	14.0	(X)	5.0
974002	Undistributed fuels[2]	.....	(X)	13.4	(X)	5.7
	INDUSTRY 1382, OIL AND GAS EXPLORATION SERVICES					
	Selected supplies and fuels used and purchased machinery installed	.....	(X)	164.3	(X)	62.4
	Selected supplies used and purchased machinery installed	.....	(X)	147.1	(X)	56.1
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	85.9	(X)	23.8
	Supplies used:					
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	8.6	(X)	.8
970099	All other supplies	.....	(X)	29.7	(X)	[1]15.9
972004	Supplies used and purchased machinery installed, n.s.k.[2]	.....	(X)	22.9	(X)	15.7
	Fuels used	.....	(X)	17.2	(X)	6.3
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl	(D)	(D)	184.5	1.1
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl	(D)	(D)	49.6	.6
131159	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	(Z)	.1	.2	.1
291111	Gasoline	Million gal	18.6	10.4	9.0	3.3
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	.4
974002	Undistributed fuels[2]	.....	(X)	2.2	(X)	1.0
	INDUSTRY 1389, OIL AND GAS FIELD SERVICES, N.E.C.					
	Selected supplies and fuels used and purchased machinery installed	.....	(X)	1,287.9	(X)	403.2
	Selected supplies used and purchased machinery installed	.....	(X)	1,186.5	(X)	369.0
353011	Purchased machinery installed (see note)	.....	(X)	465.7	(X)	111.0
	Supplies used:					
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	28.4	(X)	13.5
970099	All other supplies (see note)	.....	(X)	530.4	(X)	[1]175.2
972004	Supplies used and purchased machinery installed, n.s.k.[2]	.....	(X)	162.0	(X)	69.2
	Fuels used	.....	(X)	101.3	(X)	34.2
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl	1,418.6	25.3	(NA)	7.4
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	.....	170.4	4.0	(NA)	.5
131159	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	2.3	3.0	3.0	.9
291111	Gasoline	Million gal	88.3	50.8	57.2	17.4
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	2.8	(X)	1.1
974002	Undistributed fuels[2]	.....	(X)	15.5	(X)	6.8

Note: Data for code 353011 in industries 1381 and 1389 are broken out between purchased machinery installed and parts and attachments for renewals and repairs and are presented in the 1977 Census of Manufactures subject series report, "Selected Materials Consumed." Supplemental data for code 970099 are also presented in this publication.

(NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable. (Z) Less than half the unit of measurement specified for quantities.

[1]Includes the cost of gas purchased for gas lift.

[2]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Stone

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 5
2a. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 7
2b. Industry Statistics for Mining Operations Included in Manufacturing Establishments by Geographic Area: 1977 and 1972 10
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977 11
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977 19
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 21

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 22
6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972 23

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972 26

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

STONE

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1411	Dimension Stone
1422	Crushed and Broken Limestone
1423	Crushed and Broken Granite
1429	Crushed and Broken Stone, N.E.C.

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1411, DIMENSION STONE

This industry includes establishments primarily engaged in mining or quarrying dimension stone. Also included are establishments primarily engaged in producing rough blocks and slabs. Establishments primarily engaged in mining or quarrying and shaping grindstones, pulpstones, millstones, burrstones, and sharpening stones are classified in Industry 1499, Miscellaneous Nonmetallic Minerals, N.E.C.; and those mining or quarrying dimension soapstone in Industry 1496, Talc, Soapstone, and Pyrophyllite. Establishments primarily engaged in dressing (shaping, polishing, or otherwise finishing) rough blocks and slabs are classified in Industry 3281, Cut Stone and Stone Products. Nepheline syenite operations are classified in Industry 1459, Clay, Ceramic, and Refractory Minerals, N.E.C.

Establishments classified in Industry 1411, Dimension Stone, as interpreted in the 1977 and 1972 minerals censuses, represent quarries with or without dressing plants operated as part of the same establishment if the establishment was primarily shipping rough dimension stone. In the 1963 and 1958 minerals censuses, only those quarries without dressing plants were included in industry 1411. This report also includes related 1977, 1972, 1967, 1963, and 1958 census of manufactures figures for dimension stone quarries operated in conjunction with dressing plants which represent part of manufacturing Industry 3281, Cut Stone and Stone Products. Thus, the dimension stone total figures in this report represent all dimension stone quarries and all dressing plants operated in conjunction with these quarries. The total value of shipments for the industry was $49 million in 1977, an increase of 56 percent over the 1972 total value of shipments of $31 million. Value added in mining rose to $39 million in 1977, 48 percent higher than the 1972 value added of $26 million. Total employment for the industry decreased to 1.9 thousand employees in 1977, from 2 thousand in 1972. Value added per employee at $20.3 thousand in 1977 was 56 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 3 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for approximately 10 percent of total value of shipments. Establishments of single-unit companies with 3 to 20 employees were mailed a short census form requesting summary data on employment, payroll, costs, capital expenditures, assets, and products.

Selected statistics for Dimension Stone Quarries included in manufacturing establishments are shown in tables 1, 2b, and 6 of this report.

INDUSTRY 1422, CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE

The industry includes establishments primarily engaged in mining, or otherwise quarrying crushed and broken limestone. Also included are establishments primarily engaged in producing related rocks, such as dolomite, cement rock, marl, travertine, and calcareous tufa. The total value of shipments for the industry was $1,378 million in 1977, an increase of 52 percent over the 1972 total value of shipments of $907 million. Value added in mining rose to $1,003 million in 1977, 45 percent higher than the 1972 value added of $690 million. Total employment for the industry decreased to 29 thousand employees in 1977, from 30 thousand in 1972. Value added per employee at $34.5 thousand in 1977 was 50 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 7 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for approximately 2 percent of total value of shipments. Establishments of single-unit companies with 7 to 20 employees were mailed a short census form requesting summary data on employment, payroll, costs, capital expenditures, assets, and products.

Selected statistics for Crushed and Broken Limestone quarries included in manufacturing establishments are shown in tables 1, 2b, and 6 of this report.

INDUSTRY 1423, CRUSHED AND BROKEN GRANITE

The industry includes establishments primarily engaged in mining or otherwise quarrying crushed and broken granite. Also included are establishments primarily engaged in producing related rocks, such as gneiss, syenite, and diorite. The total value of shipments for the industry was $273 million in 1977, an increase of 58 percent over the 1972 total value of shipments of $172 million. Value added in mining rose to $192 million in 1977, 60 percent higher than the 1972 value added of $120 million. Total employment for the industry decreased to 4.4 thousand employees in 1977, from 4.5 thousand in 1972. Value added per employee at $43.6 thousand in 1977 was 64 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 20 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for approximately 2 percent of total value of shipments.

Selected statistics for Crushed and Broken Granite quarries included in manufacturing establishments are shown in tables 1, 2b, and 6 of this report.

INDUSTRY 1429, CRUSHED AND BROKEN STONE, N.E.C.

The industry includes establishments primarily engaged in mining or otherwise quarrying crushed and broken stone, not elsewhere classified, such as slate (including slate granules), marble, trap rock (basalt, diabase, and related rocks), sandstone (including quartzite and ganister), and various light-colored volcanic rocks, mica schist, and mixed boulders. The total value of shipments for the industry was $395 million in 1977, an increase of 64 percent over the 1972 total value of shipments of $241 million. Value added in mining rose to $306 million in 1977, 78 percent higher than the 1972 value added of $172 million. Total employment for the industry increased to 7.4 thousand employees in 1977, from 7.0 thousand in 1972. Value added per employee at $41.4 thousand in 1977 was 68 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 7 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for approximately 3 percent of total value of shipments. Establishments of single-unit companies with 7 to 20 employees were mailed a short census form requesting summary data on employment, payroll, cost, capital expenditures, assets, and products.

Selected statistics for Crushed and Broken Stone, N.E.C. quarries included in manufacturing establishments are shown in tables 1, 2b, and 6 of this report.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products for the industries included in this report, although generally comparable, are usually not subject to detailed comparisons with product statistics published by the Bureau of Mines due to differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Bureau of Mines includes all establishments regardless of size. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. However, the contributions to products of such small operations are usually very small.
2. The Bureau of the Census collects information on production and shipments and calculates net shipments; whereas, the Bureau of Mines generally obtains figures on products sold or used.
3. Bureau of Census figures are sometimes reported at a different level of preparation than the Bureau of Mines figures.
4. For dimension stone, the Bureau of the Census figures represent shipments of rough dimension stone from separately operated quarries as well as shipments of rough dimension stone and dressed dimension stone from quarries with associated dressing plants located at the quarry site. No figures are included in the Census tabulations in this report for shipments of dressed dimension stone from dressing plants not operated in conjunction with a quarry, even though such a dressing plant may be an integral part of a company engaged in quarrying and dressing stone. Bureau of Mines production data are compiled on the basis of quantities and value of sales of both rough blocks and finished products by primary producers. These Bureau of Mines figures are compiled on a company basis. For example, in the case of a stone company having three establishments, (a) a quarry with no dressing plant; (b) a quarry with a dressing plant; and (c) a separately operated dressing plant, the Census figures would include only the first two types of establishments, whereas the Bureau of Mines would compile its figures on output of stone for this company on the basis

of the figures reported by all three types of establishments. Thus, the Bureau of Mines would show less rough dimension stone shipped for this company and more dressed dimension stone shipped than would be shown by the Bureau of the Census. There is a considerable tonnage loss in fabricating dressed stone from rough blocks. Accordingly, it would be expected that the aggregate Bureau of Mines tonnage would be less than that of the Bureau of the Census even though the operations of the same companies were covered by both agencies.

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments (million dollars)	Quantity of primary products[1] (million short tons)	Capital expenditures (million dollars)
DIMENSION STONE AND CRUSHED AND BROKEN STONE QUARRIES														
TOTAL														
1977[2]	(NA)	2,474	787	49.4	644.7	40.6	83.1	486.3	1,840.8	[3]898.4	2,480.4	2,290.8	(NA)	[4]259.0
1972[2]	(NA)	2,431	822	52.6	474.8	44.0	95.6	370.7	1,262.2	[3]595.2	1,667.5	1,653.5	(NA)	[4]190.0
1967[2]	(NA)	2,640	887	56.6	354.9	48.3	105.9	281.6	907.8	[3]425.2	1,219.1	1,105.3	(NA)	[4]113.8
1963	[5]2,389	3,147	874	60.1	307.3	51.7	112.1	248.3	776.5	[3]367.3	1,056.0	1,032.8	591.5	[4]87.7
1958[6]	[5]2,196	2,745	867	59.0	257.9	51.0	106.9	208.3	663.2	[3]288.8	848.9	829.1	479.2	[4]73.1
1954[6]	[5]2,163	2,729	773	56.3	209.7	51.0	111.7	182.0	498.3	[3]215.2	665.5	656.1	367.7	48.1
INDUSTRY 1411, DIMENSION STONE QUARRIES AND DIMENSION STONE QUARRIES IN MANUFACTURING														
TOTAL														
1977[2]	(NA)	257	68	5.2	55.8	4.3	8.4	43.5	102.7	[3]46.2	141.0	140.5	(NA)	7.9
1972[2]	(NA)	262	69	6.3	43.4	5.4	10.5	35.7	74.4	[3]29.5	99.8	99.6	(NA)	4.1
1967[2]	(NA)	366	95	9.1	47.4	8.0	16.3	39.2	80.5	[3]28.1	104.3	101.6	(NA)	4.3
1963	[5]503	551	107	11.0	46.8	9.6	19.5	39.1	70.9	40.3	106.2	102.2	3.0	5.1
1958	504	557	119	12.3	44.9	10.8	20.7	36.8	67.1	26.0	89.5	83.4	2.8	3.7
1954	523	555	115	12.3	40.2	11.4	23.2	35.4	61.8	20.0	78.9	[7]76.3	2.9	2.9
MINERALS														
1977[2]	185	209	23	1.9	18.6	1.6	2.7	14.0	38.5	13.2	49.0	48.5	1.3	2.7
1972[2]	169	197	26	2.0	13.1	1.8	3.1	11.1	26.0	7.3	31.4	31.2	1.9	1.9
1967[2]	(NA)	244	21	1.9	9.3	1.8	3.3	7.6	18.1	5.2	22.1	22.1	1.3	1.1
1963	[5]289	319	25	2.2	7.8	2.0	3.8	7.0	14.8	6.0	19.7	19.2	1.3	1.1
1958	[5]306	335	26	2.3	7.1	2.1	3.7	6.1	13.1	4.0	15.9	15.7	1.2	1.2
1954	322	351	46	3.2	8.6	3.1	5.9	7.9	15.2	4.7	18.9	[7]18.4	1.3	.9
MANUFACTURES														
1977[2]	(NA)	48	45	3.3	37.2	2.7	5.7	29.5	64.2	[3]33.0	92.0	92.0	(NA)	5.2
1972[2]	(NA)	65	43	4.3	30.3	3.6	7.4	24.6	48.4	[3]22.2	68.4	68.4	(NA)	2.2
1967[2]	(NA)	122	74	7.2	38.1	6.3	13.0	31.6	62.4	[3]22.9	82.1	79.5	(NA)	3.2
1963	218	232	82	8.8	38.9	7.7	15.6	32.1	56.1	34.3	86.4	83.0	1.7	3.9
1958	208	222	93	9.9	37.8	8.8	17.0	30.7	54.1	22.0	73.6	67.7	1.6	2.5
1954	201	204	69	9.1	31.6	8.3	17.3	27.4	46.6	15.3	60.0	[7]57.9	1.4	1.9
INDUSTRY GROUP 142, CRUSHED AND BROKEN STONE AND CRUSHED AND BROKEN STONE QUARRIES IN MANUFACTURING														
TOTAL														
1977[2]	(NA)	2,217	719	44.2	588.9	36.3	74.7	442.8	1,738.1	[3]852.2	2,339.4	2,150.3	(NA)	[4]251.1
1972[2]	(NA)	2,169	753	46.4	431.4	38.6	85.1	335.0	1,187.8	[3]565.7	1,567.7	1,553.9	(NA)	[4]185.9
1967[2]	(NA)	2,274	792	47.5	307.5	40.3	89.6	242.4	827.3	[3]397.1	1,114.8	1,003.7	(NA)	[4]109.5
1963	[5]1,886	2,586	767	49.1	260.5	42.1	92.6	209.2	705.6	[3]326.9	949.7	930.7	587.9	[4]82.7
1958[6]	1,692	2,188	748	46.7	212.9	40.1	86.2	171.5	566.1	[3]262.7	759.4	745.6	476.3	[4]69.3
1954[6]	[5]1,691	2,174	558	43.9	169.5	39.6	88.6	146.7	436.6	[3]195.2	586.6	579.9	364.8	[4]45.2
MINERALS														
1977[2]	(NA)	2,055	655	40.9	543.0	33.0	68.2	396.9	1,501.1	796.0	2,046.1	1,857.0	724.5	251.1
1972[2]	(NA)	1,537	669	41.5	387.7	33.7	75.6	291.3	982.2	523.0	1,319.4	1,305.6	730.3	185.9
1967[2]	(NA)	2,033	714	43.0	280.8	35.8	80.7	215.7	704.7	368.4	963.5	852.4	574.5	109.5
1963	[5]1,780	2,256	668	43.2	229.1	36.2	80.8	177.8	581.7	295.9	794.9	775.7	474.4	82.7
1958[6]	[5]1,609	1,989	651	41.7	189.8	35.1	76.2	148.4	449.4	240.6	620.7	606.9	385.9	69.3
1954[6]	1,530	1,919	531	37.6	146.1	33.3	76.0	123.2	339.5	173.4	467.7	461.0	283.7	45.2
MANUFACTURES														
1977[2]	(NA)	162	64	[8]3.3	[8]45.9	[8]3.3	6.5	45.9	237.0	[3]56.2	[9]293.3	293.3	(NA)	(NA)
1972[2]	(NA)	232	84	[8]4.9	[8]43.7	[8]4.9	9.5	43.7	205.6	[3]42.7	[9]248.3	248.3	(NA)	(NA)
1967[2]	(NA)	241	78	[8]4.5	[8]26.7	[8]4.5	8.9	26.7	122.6	[3]28.7	[9]151.3	151.3	(NA)	(NA)
1963	194	330	99	[8]5.9	[8]31.4	[8]5.9	11.8	31.4	123.9	[3]31.0	[9]154.9	154.9	113.4	(NA)
1958	111	219	97	[8]5.0	[8]23.1	[8]5.0	10.0	23.1	116.6	[3]22.1	[9]138.7	138.7	90.4	(NA)
1954	[5]161	255	127	[8]6.3	[8]23.4	[8]6.3	12.6	23.4	97.0	[3]21.8	[9]118.8	118.8	81.2	(NA)
Industry 1422, Crushed and Broken Limestone and Crushed and Broken Limestone Quarries in Manufacturing														
TOTAL														
1977[2]	(NA)	1,605	513	32.3	436.3	26.4	53.7	324.7	1,229.7	[3]609.0	1,660.7	1,648.2	(NA)	[4]178.1
1972[2]	911	1,573	557	34.4	319.5	28.7	63.1	249.9	881.3	[3]389.8	1,138.0	1,129.6	(NA)	[4]133.1
1967[2]	(NA)	1,713	587	35.2	223.5	30.2	67.2	179.6	611.3	[3]281.0	813.7	705.7	(NA)	[4]78.7
1963	1,328	1,882	583	36.1	187.8	31.3	69.3	154.0	520.6	[3]220.9	681.9	667.1	460.8	[4]59.5
1958[6]	[5]1,257	1,661	584	36.4	166.6	31.4	67.1	134.4	450.2	[3]201.4	597.0	584.8	383.3	[4]54.5
1954	[5]1,323	1,690	514	34.4	130.7	31.1	68.7	113.6	334.9	[3]142.4	445.3	440.3	299.9	[4]32.0

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments (million dollars)	Quantity of primary products[1] (million short tons)	Capital expenditures (million dollars)
Industry 1422, Crushed and Broken Limestone and Crushed and Broken Limestone Quarries in Manufacturing--Con.														
MINERALS														
1977[2]	837	1,457	452	29.1	392.1	23.2	47.4	280.5	1,002.9	553.6	1,378.5	1,366.0	502.6	178.1
1972[2]	(NA)	1,374	476	30.0	278.8	24.3	54.3	209.2	690.4	349.5	906.8	898.4	507.7	133.1
1967[2]	(NA)	1,484	510	30.8	197.5	25.8	58.5	153.6	492.2	253.1	666.6	558.6	436.7	78.7
1963	1,277	1,612	491	31.1	160.6	26.3	59.4	126.8	408.5	194.0	542.9	528.0	355.8	59.5
1958[6]	1,181	1,463	487	31.5	143.7	26.5	57.3	111.5	334.8	179.4	459.6	447.5	293.6	54.5
1954[6]	1,174	1,447	388	28.2	107.8	24.9	56.3	90.7	239.6	121.1	328.8	323.7	220.2	32.0
MANUFACTURES														
1977[2]	(NA)	148	61	[8]3.2	[8]44.2	[8]3.2	6.3	44.2	226.8	[3]55.4	[9]282.2	[9]282.2	(NA)	(NA)
1972[2]	(NA)	199	81	[8]4.4	[8]40.7	[8]4.4	8.8	40.7	190.9	[3]40.3	[9]231.2	[9]231.2	(NA)	(NA)
1967[2]	(NA)	229	77	[8]4.4	[8]26.0	[8]4.4	8.7	26.0	119.1	[3]27.9	[9]147.1	[9]147.1	(NA)	(NA)
1963	139	270	92	[8]5.0	[8]27.2	[8]5.0	9.9	27.2	112.2	[3]26.9	[9]139.1	[9]139.1	105.0	(NA)
1958	104	198	97	[8]4.9	[8]22.9	[8]4.9	9.8	22.9	115.4	[3]22.0	[9]137.3	[9]137.3	89.6	(NA)
1954	149	243	126	[8]6.2	[8]22.9	[8]6.2	12.3	22.9	95.3	[3]21.3	[9]116.5	[9]116.5	79.7	(NA)
Industry 1423, Crushed and Broken Granite and Crushed and Broken Granite Quarries in Manufacturing														
MINERALS														
1977[2]	69	162	93	4.4	51.2	3.9	8.7	42.0	192.0	112.7	272.5	(D)	101.2	32.2
1972[2]	74	155	94	4.5	38.5	4.0	9.5	32.5	119.8	82.2	172.1	171.7	107.2	30.0
1967[2]	(NA)	149	80	4.5	27.1	3.9	8.9	22.0	80.1	47.1	114.2	114.0	61.4	13.0
1963	95	150	65	4.1	19.8	3.4	7.9	16.0	61.7	35.2	89.7	89.6	48.7	7.2
MANUFACTURES														
1977[2]	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)
1972[2]														
1967[2]														
1963	4	4	-	(Z)	[8].1	(Z)	(Z)	.1	.3	.1	[9].5	.5	.2	(NA)
Industry 1429, Crushed and Broken Stone, N.E.C. and Crushed and Broken Stone N.E.C. Quarries in Manufacturing														
MINERALS														
1977[2]	324	436	110	7.4	99.7	6.0	12.1	74.4	306.2	129.8	395.1	(D)	120.7	40.8
1972[2]	291	408	99	7.0	70.4	5.4	11.8	49.6	172.0	91.3	240.5	235.5	115.4	22.8
1967[2]	(NA)	400	124	7.7	56.2	6.1	13.3	40.1	132.4	68.2	182.7	179.8	76.5	17.8
1963	408	494	112	8.1	48.7	6.4	13.6	35.0	111.5	66.7	162.2	158.2	68.4	16.0
1958	[5]341	385	105	6.9	33.1	5.8	12.5	26.1	81.1	40.4	111.4	110.1	56.6	10.1
1954	[5]273	363	101	6.7	28.8	5.9	13.7	24.4	76.6	39.8	106.6	(NA)	40.5	9.8
MANUFACTURES														
1977[2] [10]	(NA)	14	3	.1	1.7	.1	.2	1.7	10.2	[3].8	[9]11.1	11.1	(NA)	(NA)
1972[2] [10]	(NA)	33	3	.5	3.0	.5	.7	3.0	14.7	[3]2.4	[9]17.1	17.1	(NA)	(NA)
1967[2] [10]	(NA)	12	1	[8].1	[8].7	[8].1	.2	.7	3.5	[3].8	[9]4.2	4.2	(NA)	(NA)
1963	54	56	7	[8].9	[8]4.1	[8].9	1.8	4.1	11.4	[3]4.0	[9]15.4	15.4	8.1	(NA)
1958[11]	18	21	-	[8].1	[8].3	[8].1	.2	.3	1.3	[3].1	[9]1.4	1.4	.7	(NA)
1954	[5]9	9	1	[8].1	[8].4	[8].1	.2	.4	1.6	[3].3	[9]1.9	1.9	1.2	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Represents product indicated by the name of the industry. For 1963, 1958, and 1954, for the mineral industries and for dimension stone quarries in manufactures, represents net shipments (gross shipments less stone received for dressing or crushing). For crushed and broken stone quarries in manufacturing establishments represents gross shipments of stone plus production of stone for use in the same establishment in manufacture of cement, lime, or other manufactured products.

[2]In 1977, 1972, and 1967, data for establishments without paid employees were excluded from the census. In 1963, in industry 1411, there were approximately 52 establishments without paid employees; in industry 1422, there were approximately 107 establishments without paid employees; in industry 1423, approximately 14 establishments without paid employees; and in industry 1429, approximately 44 establishments without paid employees. In industry 1411, these establishments accounted for approximately 11 percent of value added, while in industries 1422, 1423, and 1429, these establishments accounted for less than 1 percent of value added.

[3]Excludes cost of purchased machinery installed for crushed and broken stone quarries in manufacturing establishments. For 1967, 1972, and 1977, also excludes cost of purchased machinery installed for dimension stone quarries included in manufacturing.

[4]Excludes figures for crushed and broken stone quarries in manufacturing establishments.

[5]Represents sum of figures shown for separate industries and probably includes some duplication due to the same company operating in more than 1 industry.

[6]Revised in 1958 census to include figures for establishments primarily engaged in producing quartz. Such establishments had been included in Natural Abrasives, Except Sand industry for 1954 only.

[7]Includes a portion of products purchased for resale without further processing, amounting to less than $1,350 thousand for all limestone quarries; less than $200 thousand for all dimension stone quarries only; and less than $800 thousand for all dimension stone quarries with dressing plants.

[8]Number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations. Hence, the same employment and payroll figures are shown for all employees as for production, development, and exploration workers.

[9]Includes estimated value of crushed or broken stone produced and used in the same establishment in manufacture of cement, lime, and other manufactured products.

[10]For 1977, 1972, and 1967, figures for crushed and broken granite quarries in manufacturing establishments are included with crushed and broken stone, n.e.c. quarries in manufacturing establishments.

[11]Figures for 1 granite quarry in a manufacturing establishment are included with figures for such crushed and broken stone, n.e.c. quarries.

Table 2a. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1411, DIMENSION STONE												
United States	209	23	1.9	18.6	1.6	2.7	14.0	38.5	13.2	49.0	2.7	2.0	26.0
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
Vermont	8	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Middle Atlantic Division:													
Pennsylvania	31	1	.2	1.5	.2	.3	1.3	3.5	1.0	4.3	.2	AA	(D)
East North Central Division:													
Indiana	9	2	.1	1.2	.1	.2	.9	2.2	.6	2.7	.1	.3	3.1
Illinois	12	2	.1	1.0	.1	.1	.8	2.4	.9	3.1	.1	(NA)	(NA)
Wisconsin	11	3	.2	1.9	.2	.3	1.7	3.6	1.1	4.5	.2	(NA)	(NA)
South Atlantic Division:													
Georgia	23	3	.2	1.8	.2	.3	1.4	3.0	1.5	4.4	2.0	.1	1.5
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	198	23	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Quarries only	183	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	20.2
Open pit	182	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Quarries with preparation plants	10	4	.2	2.5	.2	.4	2.0	4.6	2.0	6.3	.3	(D)	(D)
Open pit	10	4	.2	2.5	.2	.4	2.0	4.6	2.0	6.3	.3	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	5	2	.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
	INDUSTRY 1422, CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE												
United States	1,457	452	29.1	392.1	23.2	47.4	280.5	1,002.9	553.6	1,378.5	178.1	30.0	690.4
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
Massachusetts	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Middle Atlantic Division:													
New York	50	16	1.1	16.5	.9	1.7	12.4	38.5	21.1	54.0	5.6	EE	(D)
New Jersey	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Pennsylvania	119	47	3.1	43.6	2.3	4.8	30.0	92.7	66.4	141.4	17.7	FF	(D)
East North Central Division:													
Ohio	99	26	2.0	25.7	1.6	3.0	18.3	68.2	32.5	90.7	10.0	2.1	49.5
Indiana	88	24	1.5	21.0	1.2	2.5	14.5	56.1	(D)	77.0	(D)	1.3	30.0
Illinois	114	35	2.4	33.6	1.9	3.6	25.5	85.2	42.9	110.6	17.5	2.4	66.3
Michigan	19	8	1.6	27.7	1.3	2.5	21.7	53.0	26.2	71.7	7.5	1.6	31.6
Wisconsin	52	13	.9	13.8	.7	1.4	9.3	26.0	13.9	36.2	3.7	.7	18.0
West North Central Division:													
Minnesota	19	4	.3	4.8	.2	.4	3.2	7.1	5.3	10.7	1.7	BB	(D)
Iowa	107	24	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	36.2
Missouri	159	29	1.8	23.2	1.4	2.6	15.5	61.1	29.9	80.3	10.7	1.8	33.6
South Dakota	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Nebraska	13	5	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	6.9
Kansas	60	9	.6	7.1	.5	.9	5.4	19.0	7.1	24.3	1.8	.5	12.7
South Atlantic Division:													
Maryland	13	9	.4	5.3	.3	.7	4.5	16.2	11.4	25.1	2.5	.5	20.9
Virginia	51	20	1.3	13.2	1.0	2.3	10.0	40.5	22.3	53.6	9.2	1.2	23.2
West Virginia	24	10	.5	6.4	.4	.9	4.5	17.7	9.8	24.2	3.2	.7	14.6
North Carolina	15	8	.3	3.9	.2	.4	2.0	11.6	6.4	14.9	3.1	.2	3.9
South Carolina	5	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Georgia	14	6	.4	5.0	.3	.9	3.7	10.0	9.1	16.2	2.9	.4	8.0
Florida	55	19	1.0	12.1	.8	1.9	8.6	38.3	23.6	53.9	8.0	EE	(D)
East South Central Division:													
Kentucky	101	30	1.9	22.1	1.5	2.9	14.5	70.8	33.2	90.6	13.5	2.0	39.5
Tennessee	68	32	1.4	15.9	1.2	2.5	11.7	52.6	33.9	75.3	11.2	1.3	31.4
Alabama	26	18	.8	11.1	.6	1.5	7.6	28.6	18.2	40.8	6.0	.6	13.1
West South Central Division:													
Arkansas	23	6	.3	3.7	.3	.6	3.0	10.6	6.8	16.1	1.4	AA	(D)
Oklahoma	33	15	.8	9.9	.8	1.6	8.5	32.8	11.3	40.1	4.0	CC	(D)
Texas	34	14	1.2	11.8	1.1	2.0	9.5	33.8	17.1	47.8	3.1	1.0	20.3

See footnotes at end of table.

Table 2a. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
INDUSTRY 1422, CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE--Con.													
GEOGRAPHIC AREA--Con.													
Mountain Division:													
Colorado	10	3	.1	2.0	.1	.2	1.5	4.2	2.3	5.7	.8	(NA)	(NA)
Pacific Division:													
California	24	7	.6	10.5	.4	.7	5.7	21.0	10.5	29.0	2.4	.9	18.9
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	1,434	450	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	29.8	691.1
Quarries only	70	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	7.2
Open pit	69	7	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Quarries with preparation plants	1,279	418	26.8	357.1	22.4	45.8	270.5	973.9	533.0	1,334.6	172.3	27.9	670.3
Underground	43	30	1.8	21.7	1.5	3.1	16.5	48.2	27.1	69.2	6.0	(NA)	(NA)
Open pit	1,225	380	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Combination and other	11	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	13.0
Separately operated preparation plants	13	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	72	20	1.3	22.3	-	-	-	-	-	-	-	.3	8.6
Nonproducing establishments	23	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	-.7
INDUSTRY 1423, CRUSHED AND BROKEN GRANITE													
United States	162	93	4.4	51.2	3.9	8.7	42.0	192.0	112.7	272.5	32.2	4.5	119.8
GEOGRAPHIC AREA													
South Atlantic Division:													
Virginia	24	17	.6	7.5	.5	1.3	6.2	25.5	14.7	36.0	4.2	.7	16.6
North Carolina	44	31	1.1	11.5	1.0	2.2	9.5	40.1	26.7	58.2	8.6	1.1	26.1
South Carolina	14	7	.4	3.8	.3	.7	3.1	16.0	7.7	21.4	2.2	BB	(D)
Georgia	35	26	1.1	13.2	1.0	2.3	10.7	50.1	34.0	75.6	8.5	.9	31.9
West South Central Division:													
Arkansas	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	159	93	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.5	119.8
Quarries with preparation plants	153	90	4.3	49.5	3.8	8.6	41.2	190.9	110.9	269.7	32.1	4.5	118.9
Open pit	152	89	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1429, CRUSHED AND BROKEN STONE, N.E.C.													
United States	436	110	7.4	99.7	6.0	12.1	74.4	306.2	129.8	395.1	40.8	7.0	172.0
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
Massachusetts	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.1	5.0
Connecticut	10	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Middle Atlantic Division:													
New York	25	6	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	13.0
New Jersey	13	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	25.6
Pennsylvania	38	11	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	5.9
East North Central Division:													
Ohio	15	2	.2	2.4	.1	.2	1.1	6.5	1.6	7.2	.9	(NA)	(NA)
Illinois	16	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Wisconsin	16	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
West North Central Division:													
Kansas	6	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
South Atlantic Division:													
Maryland	6	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Virginia	22	10	.4	4.5	.3	.6	3.3	12.5	7.4	18.1	1.8	.3	8.8
North Carolina	15	8	.4	4.0	.2	.5	2.4	7.9	4.0	10.6	1.3	.5	13.0
Georgia	6	3	.3	3.8	.3	.7	3.1	10.7	7.1	15.7	2.1	.5	6.0
Florida	8	1	.3	2.5	.2	.5	2.2	11.3	3.4	14.2	.5	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 2a. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1429, CRUSHED AND BROKEN STONE, N.E.C.--Con.												
GEOGRAPHIC AREA--Con.													
East South Central Division:													
Tennessee	13	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Alabama	8	5	.6	4.7	.6	.7	4.1	15.4	5.9	19.3	2.0	BB	(D)
West South Central Division:													
Arkansas	7	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Texas	9	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Pacific Division:													
Oregon	41	6	.4	6.2	.3	.7	5.0	17.0	4.8	20.5	1.4	BB	(D)
California	41	9	.5	9.6	.4	.8	7.4	24.2	13.6	33.1	4.7	BB	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	424	109	7.3	98.3	5.9	11.9	73.4	306.1	128.9	394.7	40.4	7.0	172.0
Quarries only	38	3	3.3	3.2	.3	.6	2.8	6.9	(D)	10.1	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	38	3	3.3	3.2	.3	.6	2.8	6.9	(D)	10.1	(D)	(NA)	(NA)
Quarries with preparation plants	361	102	6.6	88.6	5.6	11.3	70.5	298.9	125.0	384.2	39.7	6.3	169.5
Underground	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	358	99	6.4	85.5	5.4	10.8	67.8	289.7	120.2	372.0	37.9	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	22	4	BB	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
Nonproducing establishments	12	1	.1	1.5	.1	.2	1.0	(Z)	.8	.4	.4	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

Table 2b. **Industry Statistics for Mining Operations Included in Manufacturing Establishments by Geographic Area: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977										1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
	INDUSTRY 1411, DIMENSION STONE												
United States	48	45	3.3	37.2	2.7	5.7	29.5	64.2	33.0	92.0	5.2	[2]4.3	48.4
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
Massachusetts	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Middle Atlantic Division:													
Pennsylvania	3	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
East North Central Division:													
Ohio	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Indiana	5	4	.4	3.9	.4	.6	3.5	7.5	1.5	8.7	.3	[2].3	4.0
West North Central Division:													
Minnesota	4	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Missouri	3	3	.2	2.2	.2	.3	1.6	4.7	1.8	5.0	1.5	[2].4	4.4
South Dakota	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
South Atlantic Division:													
Virginia	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
North Carolina	3	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Georgia	9	8	.6	6.1	.5	1.1	4.8	11.5	4.1	15.0	.6	[2].7	6.8
	INDUSTRY 1422, CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE												
United States	148	61	[2]3.2	[2]44.2	[2]3.2	6.3	44.2	226.8	55.4	282.2	(NA)	[2]4.4	190.9
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
Pennsylvania	17	8	[2].3	[2]4.9	[2].3	.7	4.9	18.6	5.7	24.3	(NA)	[2].6	17.1
East North Central Division:													
Ohio	12	5	[2].3	[2]3.3	[2].3	.5	3.3	17.3	3.7	21.0	(NA)	[2].3	12.9
Indiana	4	2	[2].1	[2]1.7	[2].1	.2	1.7	7.8	2.0	9.8	(NA)	[2].1	4.9
West North Central Division:													
Iowa	5	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	[2].1	5.7
Missouri	6	5	[2].3	[2]3.9	[2].3	.6	3.9	13.8	4.8	18.7	(NA)	BB	(D)
South Atlantic Division:													
Virginia	4	3	[2].1	[2]1.3	[2].1	.3	1.3	5.4	1.2	6.7	(NA)	[2].1	3.2
West South Central Division:													
Texas	17	6	[2].4	[2]3.0	[2].4	.8	3.0	23.7	4.4	28.0	(NA)	[2].4	14.4
Pacific Division:													
California	13	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	[2].5	21.7

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]Number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations. Hence, the same employment and payroll figures are shown for all employees as for production, development, and exploration workers.

Table 3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1411, Dimension Stone--United States	Industry 1422, Crushed and Broken Limestone								
			United States	New York	Pennsylvania	Ohio	Indiana	Illinois	Michigan	Wisconsin	Minnesota
All establishments	Number	209	1,457	50	119	99	88	114	19	52	19
With 0 to 19 employees	do.	186	1,005	34	72	73	64	79	11	39	15
With 20 to 99 employees	do.	23	421	14	44	24	24	32	3	11	4
With 100 employees or more	do.	-	31	2	3	2	-	3	5	2	-
All employees, average for year	1,000	1.9	29.1	1.1	3.1	2.0	1.5	2.4	1.6	.9	.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	18.6	392.1	16.5	43.6	25.7	21.0	33.6	27.7	13.8	4.8
Production, development, and exploration workers:											
Average for year	1,000	1.6	23.2	.9	2.3	1.6	1.2	1.9	1.3	.7	.2
March	do.	1.5	20.7	.6	2.1	1.3	1.1	1.7	.9	.4	.1
May	do.	1.6	23.8	1.0	2.4	1.6	1.2	2.0	1.4	.7	.2
August	do.	1.7	24.7	1.0	2.4	1.7	1.3	2.1	1.5	.8	.3
November	do.	1.6	23.6	.9	2.2	1.6	1.1	2.0	1.4	.7	.2
Hours	Millions.	2.7	47.4	1.7	4.8	3.0	2.5	3.6	2.5	1.4	.4
January to March	do.	.6	9.7	.3	1.0	.6	.5	.7	.5	.2	.1
April to June	do.	.7	12.5	.5	1.3	.8	.7	1.0	.7	.4	.1
July to September	do.	.7	13.2	.5	1.3	.8	.7	1.1	.7	.4	.1
October to December	do.	.7	11.9	.5	1.2	.8	.6	.9	.6	.4	.1
Wages	Mil. dol.	14.0	280.5	12.4	30.0	18.3	14.5	25.5	21.7	9.3	3.2
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	2.4	64.6	3.6	8.0	4.7	2.6	5.3	8.2	2.5	1.0
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	1.7	35.0	1.6	3.7	2.4	1.6	3.4	2.9	1.5	.7
Payments for voluntary programs	do.	.7	29.7	2.1	4.3	2.2	1.0	1.9	5.3	1.1	.2
Value added in mining	do.	38.5	1,002.9	38.5	92.7	68.2	56.1	85.2	53.0	26.0	7.1
Cost of supplies	do.	13.2	553.6	21.1	66.4	32.5	30.8	42.9	26.2	13.9	5.3
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	8.7	391.1	15.0	44.8	22.0	21.8	29.8	18.5	8.4	3.5
Resales	do.	(D)	8.1	.2	.7	.1	.2	.2	1.3	.6	(Z)
Purchased fuels consumed	do.	1.8	66.3	1.9	10.8	4.2	3.5	4.4	2.1	2.5	1.0
Purchased electric energy:											
Quantity	Mil. kWh.	47.2	1,740.1	82.0	208.6	128.9	131.3	132.4	104.4	21.6	9.8
Cost	Mil. dol.	1.6	55.8	3.0	7.2	4.1	3.0	4.3	3.4	.7	.4
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	(Z)	10.1	-	-	-	.3	.1	-	.1	2.0
Contract work	Mil. dol.	(D)	32.2	1.1	2.9	2.0	2.3	4.2	.9	1.6	.5
Cost of purchased communication services	do.	.1	2.9	.1	.3	.2	.1	.2	.1	.1	(Z)
Value of shipments	do.	49.0	1,378.5	54.0	141.4	90.7	77.0	110.6	71.7	36.2	10.7
Value of resales	do.	(D)	8.6	.2	.6	.1	.2	.2	1.3	.8	(Z)
Beginning of year inventories	do.	4.0	180.4	13.9	17.0	11.8	11.3	11.9	9.1	6.8	2.0
Mined or quarried products	do.	3.4	144.9	10.4	14.4	10.6	10.2	10.6	4.1	5.0	1.7
Supplies, parts, fuels, etc	do.	.7	35.5	3.5	2.5	1.2	1.1	1.3	5.1	1.9	.3
End of year inventories	do.	4.2	172.0	13.7	18.5	10.9	10.6	10.9	8.6	6.1	1.6
Mined or quarried products	do.	3.6	137.9	10.4	15.7	9.8	9.6	9.8	4.1	4.4	1.3
Supplies, parts, fuels, etc	do.	.6	34.1	3.3	2.8	1.1	1.0	1.1	4.6	1.7	.3
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	2.7	47.4	1.7	4.8	3.0	2.5	3.6	2.5	1.4	.4
At mines	do.	2.0	23.4	1.0	2.4	1.6	1.4	1.5	1.7	.8	.3
Underground	do.	-	1.6	(Z)	.1	-	.1	.2	-	-	-
Open pit	do.	2.0	17.2	.6	1.7	1.4	1.0	1.2	.9	.7	.2
Surface, including mine shops and yards	do.	.1	4.7	.3	.6	.2	.3	.2	.8	.1	(Z)
At preparation plants	do.	.1	15.7	.6	1.7	.9	.7	1.6	.7	.4	.1
Hours worked, n.s.k	do.	.5	8.3	.2	.6	.6	.5	.6	.1	.3	.1
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	(Z)	.2	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	-

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1411, Dimension Stone--United States	Industry 1422, Crushed and Broken Limestone							
			United States	New York	Pennsylvania	Ohio	Indiana	Illinois	Michigan	Wisconsin	Minnesota
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	35.0	1,589.7	80.6	189.1	114.5	92.1	115.0	105.2	43.1	21.7
Buildings and other structures, except land	do.	2.8	170.8	7.6	21.3	17.5	7.8	13.6	24.0	3.6	.6
Machinery and equipment	do.	20.0	1,300.8	65.0	152.2	88.6	77.3	87.3	77.0	37.2	19.4
Mineral exploration and development	do.	5.0	21.6	.5	4.7	.8	.9	2.5	.2	.7	(Z)
Mineral land and rights	do.	7.2	96.4	7.5	10.9	7.6	6.1	11.6	3.9	1.7	1.7
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	2.7	178.1	5.6	17.7	10.0	9.9	17.5	7.5	3.7	1.7
New capital expenditures during year	do.	1.3	144.2	4.2	14.0	8.9	8.5	14.0	6.9	3.3	1.3
Buildings and other structures, except land	do.	.1	11.5	.6	.8	.5	.6	1.4	.5	.3	.1
Machinery and equipment	do.	1.2	132.7	3.5	13.1	8.3	7.8	12.5	6.5	3.0	1.3
Used capital expenditures during year	do.	.9	28.6	1.3	3.0	1.0	1.3	3.1	.6	.3	.3
Buildings and other structures, except land	do.	.1	2.2	.1	(Z)	.1	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	.8	26.4	1.2	3.0	.9	1.2	2.9	.6	.3	.3
Mineral exploration and development	do.	.6	5.3	.1	.7	.2	.2	.5	(Z)	.1	(Z)
Capitalized land and mineral rights	do.	.2	4.7	.1	.3	.2	1.0	.5	.1	.1	(Z)
Deductions from depreciable assets during year	do.	.7	51.6	1.4	5.8	5.7	2.6	4.5	1.8	.4	.4
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	1.6	.1	.4	.1	.1	.2	.1	.1	(Z)
Machinery and equipment	do.	.4	46.6	1.3	4.9	5.2	2.3	3.9	1.7	.3	.4
Mineral exploration and development	do.	.2	1.8	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	(Z)	(Z)	-
Mineral land and rights	do.	.1	1.4	(Z)	.3	.4	.1	.1	(Z)	(Z)	-
Depreciation and depletion charges for year	do.	3.4	151.2	5.8	13.3	10.0	10.7	17.3	5.9	4.5	1.3
Buildings and other structures, except land	do.	.3	8.3	.4	.8	1.1	.5	.7	.7	.2	(Z)
Machinery and equipment	do.	2.3	130.4	5.0	11.4	8.3	9.0	13.2	5.1	4.1	1.2
Mineral exploration and development	do.	.4	2.9	(Z)	.4	.1	.1	1.4	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	.4	9.6	.4	.6	.5	1.1	2.1	.1	.2	.1
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	37.3	1,720.8	84.9	201.2	119.0	100.4	128.5	111.1	46.6	23.0
Buildings and other structures, except land	do.	2.9	182.8	8.3	21.7	18.0	8.4	15.0	24.4	3.9	.7
Machinery and equipment	do.	21.6	1,413.3	68.4	163.4	92.5	84.0	98.8	82.4	40.2	20.6
Mineral exploration and development	do.	5.4	25.1	.6	5.2	.9	1.1	2.7	.3	.7	.1
Mineral land and rights	do.	7.4	99.6	7.6	10.9	7.5	6.9	12.0	4.0	1.7	1.7
Rental payments during the year	do.	.9	18.8	.7	3.1	.7	.9	1.3	.1	.3	.3
Buildings and other structures, except land	do.	.2	.9	(Z)	.1	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.1
Machinery and equipment	do.	.7	17.9	.7	2.9	.7	.8	1.3	.1	.3	.2
Lease rents	do.	(Z)	4.5	.2	.2	.1	.1	.4	.4	.2	(Z)
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	2.0	35.3	8.7	2.0	4.7	4.0	1.3	.4	.2	.3
Mineral exploration and development	do.	1.8	9.7	.7	1.3	.3	.5	.2	.4	.2	(Z)
Mineral land and rights	do.	.2	25.6	8.0	.8	4.4	3.5	1.1	-	-	.3

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1422, Crushed and Broken Limestone--Con.									
		Missouri	Kansas	Maryland	Virginia	West Virginia	North Carolina	Georgia	Florida	Kentucky	Tennessee
All establishments	Number...	159	60	13	51	24	15	14	55	101	68
With 0 to 19 employees	do.....	130	51	4	31	14	7	8	36	71	36
With 20 to 99 employees	do.....	29	9	9	18	9	8	5	18	28	32
With 100 employees or more	do.....	-	-	-	2	1	-	1	1	2	-
All employees, average for year	1,000....	1.8	.6	.4	1.3	.5	.3	.4	1.0	1.9	1.4
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	23.2	7.1	5.3	13.2	6.4	3.9	5.0	12.1	22.1	15.9
Production, development, and exploration workers:											
Average for year	1,000....	1.4	.5	.3	1.0	.4	.2	.3	.8	1.5	1.2
March	do.....	1.3	.4	.3	1.0	.4	.2	.3	.8	1.3	1.1
May	do.....	1.4	.5	.3	1.0	.5	.2	.3	.8	1.5	1.2
August	do.....	1.4	.5	.4	1.1	.4	.2	.3	.9	1.6	1.2
November	do.....	1.4	.5	.3	1.0	.4	.2	.3	.9	1.5	1.2
Hours	Millions.	2.6	.9	.7	2.3	.9	.4	.9	1.9	2.9	2.5
January to March	do.....	.6	.2	.1	.5	.2	.1	.2	.4	.6	.5
April to June	do.....	.7	.2	.2	.6	.2	.1	.2	.5	.8	.7
July to September	do.....	.7	.3	.2	.6	.2	.1	.2	.5	.8	.7
October to December	do.....	.7	.3	.2	.5	.2	.1	.2	.5	.8	.6
Wages	Mil. dol.	15.5	5.4	4.5	10.0	4.5	2.0	3.7	8.6	14.5	11.7
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	2.9	.9	1.2	2.2	1.0	.6	.7	1.6	3.2	1.8
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	2.0	.6	.6	1.2	.6	.2	.4	1.1	2.2	1.1
Payments for voluntary programs	do.....	.9	.3	.6	1.1	.4	.3	.2	.4	1.0	.7
Value added in mining	do.....	61.1	19.0	16.2	40.5	17.6	11.6	10.0	38.3	70.8	52.6
Cost of supplies	do.....	29.9	7.1	11.4	22.3	9.8	6.4	9.1	23.6	33.2	33.9
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	20.9	4.8	8.3	16.0	6.9	5.2	7.5	17.4	23.1	24.8
Resales	do.....	.4	(Z)	-	.3	.6	-	.3	.3	.4	.3
Purchased fuels consumed	do.....	4.0	1.3	.8	3.2	1.0	.5	.5	2.4	4.1	2.5
Purchased electric energy:											
Quantity	Mil. kWh.	74.3	13.8	21.6	73.7	32.2	19.6	23.8	70.4	129.8	101.0
Cost	Mil. dol.	2.4	.5	.8	2.3	.9	.6	.8	2.5	4.2	3.2
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	.1	-	-	-	.6	-	-	(Z)	.6	-
Contract work	Mil. dol.	2.2	.6	1.5	.4	.3	.1	(Z)	.9	1.5	3.2
Cost of purchased communication services	do.....	.1	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.1	.2	.2
Value of shipments	do.....	80.3	24.3	25.1	53.6	24.2	14.9	16.2	53.9	90.6	75.3
Value of resales	do.....	.4	(Z)	-	.3	.7	-	.3	.4	.4	.4
Beginning of year inventories	do.....	11.2	4.1	4.3	4.7	2.5	1.4	1.3	5.5	14.3	6.9
Mined or quarried products	do.....	9.7	3.7	4.2	3.6	1.6	1.2	1.0	4.6	11.2	6.0
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	1.5	.5	.2	1.2	.8	.3	.3	.9	3.1	.9
End of year inventories	do.....	9.5	4.3	4.8	4.0	2.2	1.2	1.4	4.5	13.2	6.2
Mined or quarried products	do.....	8.4	3.8	4.5	2.8	1.4	.9	1.0	3.7	10.1	5.4
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	1.1	.5	.2	1.2	.9	.3	.4	.8	3.1	.8
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	2.6	.9	.7	2.3	.9	.4	.9	1.9	2.9	2.5
At mines	do.....	.9	.6	.6	.9	.4	.2	.4	1.1	1.3	1.2
Underground	do.....	.1	.1	-	-	.1	-	.1	-	.4	.1
Open pit	do.....	.5	.4	.5	.8	.1	.2	.2	.9	.6	.8
Surface, including mine shops and yards	do.....	.3	.1	(Z)	.1	.2	-	.1	.2	.3	.3
At preparation plants	do.....	.7	.2	.2	1.0	.2	.1	.4	.5	.6	.9
Hours worked, n.s.k	do.....	1.0	.2	(Z)	.3	.2	(Z)	(Z)	.3	1.0	.4
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1422, Crushed and Broken Limestone--Con.									
		Missouri	Kansas	Maryland	Virginia	West Virginia	North Carolina	Georgia	Florida	Kentucky	Tennessee
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	96.2	24.5	26.0	59.1	28.3	15.5	18.2	55.9	110.9	71.5
Buildings and other structures, except land	do.	8.7	1.6	1.6	11.2	5.6	.4	1.6	3.3	10.7	6.2
Machinery and equipment	do.	79.9	21.6	22.7	45.9	20.7	13.5	15.9	45.8	93.8	61.0
Mineral exploration and development	do.	1.8	.4	(Z)	.5	.3	.1	.3	1.0	2.0	.9
Mineral land and rights	do.	5.9	.8	1.7	1.5	1.7	1.4	.5	5.7	4.4	3.3
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	10.7	1.8	2.5	9.2	3.2	3.1	2.9	8.0	13.5	11.2
New capital expenditures during year	do.	8.2	1.1	1.7	7.5	2.5	3.1	2.7	6.3	10.4	9.4
Buildings and other structures, except land	do.	1.1	.1	(Z)	1.4	.1	.1	.1	.2	1.2	.5
Machinery and equipment	do.	7.1	1.0	1.7	6.0	2.4	3.0	2.6	6.0	9.2	8.9
Used capital expenditures during year	do.	2.0	.6	.7	1.2	.5	(Z)	.1	1.5	2.6	1.5
Buildings and other structures, except land	do.	.2	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.7	.1
Machinery and equipment	do.	1.8	.6	.7	1.2	.5	(Z)	.1	1.4	1.9	1.4
Mineral exploration and development	do.	.6	.1	(Z)	.5	.1	(Z)	.1	.3	.6	.3
Capitalized land and mineral rights	do.	.4	.1	.1	.1	(Z)	.1	(Z)	.2	.2	.6
Deductions from depreciable assets during year	do.	3.1	.4	2.1	1.7	.2	2.2	2.0	1.3	3.1	4.3
Buildings and other structures, except land	do.	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.2
Machinery and equipment	do.	2.5	.4	2.1	1.5	.2	2.2	1.9	1.0	2.8	4.1
Mineral exploration and development	do.	.2	(Z)	-	.3	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.2	.1
Mineral land and rights	do.	.3	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	9.7	2.8	1.4	5.0	2.1	1.6	1.6	5.6	10.6	7.2
Buildings and other structures, except land	do.	.5	.1	.1	.4	.3	(Z)	.1	.2	.6	.3
Machinery and equipment	do.	8.7	2.4	1.3	4.5	1.8	1.5	1.5	4.9	9.5	6.6
Mineral exploration and development	do.	.1	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.2	.1
Mineral land and rights	do.	.4	.3	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)	.3	.3	.2
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	104.3	26.0	26.5	66.7	31.4	16.5	19.2	62.8	121.5	79.0
Buildings and other structures, except land	do.	9.8	1.7	1.7	12.6	5.8	.5	1.6	3.7	12.5	6.7
Machinery and equipment	do.	86.2	22.8	23.0	51.7	23.5	14.3	16.6	52.2	102.1	67.3
Mineral exploration and development	do.	2.2	.5	(Z)	.7	.4	.1	.3	1.2	2.4	1.2
Mineral land and rights	do.	6.0	.9	1.8	1.6	1.7	1.5	.6	5.8	4.5	3.9
Rental payments during the year	do.	.6	4.2	(Z)	.4	.3	.2	(Z)	.3	.3	.8
Buildings and other structures, except land	do.	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	.1	(Z)	.1
Machinery and equipment	do.	.6	4.2	(Z)	.4	.3	.2	(Z)	.3	.3	.7
Lease rents	do.	.2	.1	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.4	.6	.1	.1
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	1.1	1.1	.8	.3	.1	.1	(Z)	1.7	2.4	.1
Mineral exploration and development	do.	.4	.7	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)	.8	.7	.1
Mineral land and rights	do.	.7	.4	.8	.2	(Z)	.1	(Z)	.9	1.6	-

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1422, Crushed and Broken Limestone--Con.					Industry 1423, Crushed and Broken Granite				
		Alabama	Arkansas	Oklahoma	Texas	California	United States	Virginia	North Carolina	South Carolina	Georgia
All establishments	Number	26	23	33	34	24	162	24	44	14	35
With 0 to 19 employees	do.	8	17	18	20	17	69	7	13	7	W
With 20 to 99 employees	do.	18	6	15	10	6	91	17	31	7	26
With 100 employees or more	do.	-	-	-	4	1	2	-	-	-	-
All employees, average for year	1,000	.8	.3	.8	1.2	.6	4.4	.6	1.1	.4	1.1
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	11.1	3.7	9.9	11.8	10.5	51.2	7.5	11.5	3.8	13.2
Production, development, and exploration workers:											
Average for year	1,000	.6	.3	.8	1.1	.4	3.9	.5	1.0	.3	1.0
March	do.	.6	.3	.7	1.0	.4	3.7	.5	1.0	.3	.9
May	do.	.6	.3	.8	1.1	.4	3.9	.5	1.0	.3	.9
August	do.	.7	.3	.8	1.1	.4	4.0	.5	1.1	.3	1.0
November	do.	.7	.3	.7	1.1	.4	3.9	.5	1.0	.3	1.0
Hours	Millions.	1.5	.6	1.6	2.0	.7	8.7	1.3	2.2	.7	2.3
January to March	do.	.3	.1	.3	.5	.2	1.9	.3	.5	.2	.5
April to June	do.	.4	.2	.4	.5	.2	2.2	.3	.6	.2	.6
July to September	do.	.4	.2	.4	.5	.2	2.4	.3	.6	.2	.6
October to December	do.	.4	.2	.4	.5	.2	2.2	.3	.6	.2	.6
Wages	Mil. dol.	7.6	3.0	8.5	9.5	5.7	42.0	6.2	9.5	3.1	10.7
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	1.3	.5	1.1	1.6	1.7	9.9	1.3	2.5	.8	2.5
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	.8	.3	.9	1.1	.9	4.9	.6	1.2	.4	1.1
Payments for voluntary programs	do.	.5	.2	.3	.5	.8	5.0	.8	1.3	.4	1.4
Value added in mining	do.	28.6	10.6	32.8	33.8	21.0	192.0	25.5	40.1	16.0	50.1
Cost of supplies	do.	18.2	6.8	11.3	17.1	10.5	112.7	14.7	26.7	7.7	34.0
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	13.4	5.1	8.5	11.9	7.4	88.2	11.2	22.0	5.8	25.5
Resales	do.	.1	-	-	.1	-	(D)	-	-	-	(Z)
Purchased fuels consumed	do.	1.4	.8	1.5	2.2	1.3	8.2	1.3	1.9	.5	2.0
Purchased electric energy:											
Quantity	Mil. kWh.	73.5	14.5	37.0	68.5	36.6	265.0	35.5	52.3	26.9	85.7
Cost	Mil. dol.	2.4	.7	1.1	2.2	1.2	9.6	1.5	1.8	.9	3.1
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	-	-	-	.9	-	-	-	-	-
Contract work	Mil. dol.	.9	.3	.2	.6	.7	(D)	.8	.9	.5	3.5
Cost of purchased communication services	do.	.1	(Z)	.1	.1	.1	.5	.1	.1	(Z)	.2
Value of shipments	do.	40.8	16.1	40.1	47.8	29.0	272.5	36.0	58.2	21.5	75.6
Value of resales	do.	.1	-	-	.1	-	(D)	-	-	-	(Z)
Beginning of year inventories	do.	4.6	2.3	4.8	5.3	3.0	36.0	4.9	7.3	3.6	12.7
Mined or quarried products	do.	3.7	2.1	2.6	4.2	1.9	28.9	4.0	6.1	2.4	10.9
Supplies, parts, fuels, etc	do.	1.0	.2	2.2	1.2	1.1	7.1	.8	1.2	1.2	1.8
End of year inventories	do.	4.8	2.0	4.8	5.5	3.2	34.4	4.2	8.3	3.3	12.0
Mined or quarried products	do.	3.8	1.8	2.2	4.3	2.2	27.6	3.4	7.2	2.3	10.1
Supplies, parts, fuels, etc	do.	1.0	.2	2.7	1.2	1.0	6.7	.8	1.1	1.1	2.0
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	1.5	.6	1.6	2.0	.7	8.7	1.3	2.2	.7	2.3
At mines	do.	.6	.3	.9	1.0	.3	3.8	.6	1.1	.3	1.0
Underground	do.	-	-	(Z)	-	.1	(Z)	-	-	-	(Z)
Open pit	do.	.5	.3	.8	1.0	.1	3.4	.6	1.1	.3	.8
Surface, including mine shops and yards	do.	.1	(Z)	(Z)	.1	.1	.3	.1	(Z)	(Z)	.1
At preparation plants	do.	.7	.1	.6	.8	.3	4.3	.6	1.1	.4	1.2
Hours worked, n.s.k.	do.	.2	.2	.1	.1	.2	.7	(Z)	(Z)	-	(Z)
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	(Z)	(Z)	(Z)	-	.1	(Z)	-	(Z)	-	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1422, Crushed and Broken Limestone--Con.					Industry 1423, Crushed and Broken Granite				
		Alabama	Arkansas	Oklahoma	Texas	California	United States	Virginia	North Carolina	South Carolina	Georgia
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	37.8	11.2	28.5	46.7	25.4	316.2	39.4	78.3	31.0	94.2
Buildings and other structures, except land	do.	2.0	.7	1.9	2.1	3.8	19.3	4.0	1.7	1.1	2.2
Machinery and equipment	do.	34.9	10.2	24.7	39.9	20.6	272.5	32.5	70.8	28.7	83.3
Mineral exploration and development	do.	.1	.1	.9	.1	.4	4.9	2.1	.2	.4	1.3
Mineral land and rights	do.	.9	.2	1.0	4.6	.6	19.4	.8	5.6	.8	7.4
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	6.0	1.4	4.0	3.1	2.4	32.2	4.2	8.6	2.2	8.5
New capital expenditures during year	do.	4.6	1.1	2.4	2.8	2.2	27.0	2.6	7.9	1.9	6.6
Buildings and other structures, except land	do.	.3	.1	.2	.1	.1	.8	(Z)	.2	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	4.3	1.0	2.2	2.8	2.1	26.2	2.5	7.7	1.9	6.5
Used capital expenditures during year	do.	1.4	.2	1.6	.3	.2	4.8	1.4	.7	.3	1.9
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(Z)	(Z)	-	.1
Machinery and equipment	do.	1.3	.2	1.6	.3	.2	4.6	1.4	.7	.3	1.8
Mineral exploration and development	do.	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.5	.2	.1	(Z)	.1
Capitalized land and mineral rights	do.	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.9	(Z)	.2	.1	.6
Deductions from depreciable assets during year	do.	1.5	.2	.8	1.2	.3	13.6	1.9	4.6	2.4	3.1
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	1.5	.1	.8	1.1	.3	12.9	1.7	4.4	2.4	3.1
Mineral exploration and development	do.	-	(Z)	-	-	(Z)	.1	.1	-	-	(Z)
Mineral land and rights	do.	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.4	(Z)	.2	(Z)	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	5.5	1.1	2.1	3.3	2.1	28.2	3.1	7.2	2.5	8.7
Buildings and other structures, except land	do.	.1	(Z)	.1	.1	.2	2.0	.3	.1	.4	.1
Machinery and equipment	do.	5.4	1.1	1.9	3.1	1.9	24.8	2.5	6.7	2.0	8.2
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.4	.2	(Z)	(Z)	.1
Mineral land and rights	do.	(Z)	(Z)	.2	.1	(Z)	1.1	(Z)	.3	(Z)	.3
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	42.3	12.4	31.9	48.7	27.5	335.7	41.6	82.5	30.9	100.2
Buildings and other structures, except land	do.	2.3	.8	2.1	2.1	3.9	20.1	4.0	1.8	1.2	2.3
Machinery and equipment	do.	39.1	11.3	27.7	41.8	22.5	290.4	34.7	74.8	28.4	88.5
Mineral exploration and development	do.	.1	.2	.9	.1	.4	5.2	2.2	.3	.4	1.4
Mineral land and rights	do.	.9	.2	1.1	4.6	.6	19.9	.8	5.7	.9	8.0
Rental payments during the year	do.	(Z)	.4	1.0	.8	.3	1.8	.2	.2	.1	.7
Buildings and other structures, except land	do.	-	-	(Z)	(Z)	.2	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	(Z)	.4	1.0	.8	.1	1.7	.2	.2	.1	.6
Lease rents	do.	.2	.1	(Z)	.3	(Z)	.7	.2	(Z)	(Z)	.4
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	.4	(Z)	.4	2.4	.1	6.5	1.7	2.3	.2	1.6
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(Z)	(Z)	2.1	.1	3.6	1.0	1.6	.1	.4
Mineral land and rights	do.	.4	-	.4	.3	-	2.9	.7	.6	.1	1.2

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1429, Crushed and Broken Stone, N.E.C.							
		United States	Virginia	North Carolina	Georgia	Florida	Alabama	Oregon	California
All establishments	Number	436	22	15	6	8	8	41	41
With 0 to 19 employees	do.	326	12	7	3	7	3	35	32
With 20 to 99 employees	do.	101	10	8	2	-	2	6	9
With 100 employees or more	do.	9	-	-	1	1	3	-	-
All employees, average for year	1,000	7.4	.4	.4	.3	.3	.6	.4	.5
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	99.7	4.5	4.0	3.8	2.5	4.7	6.2	9.6
Production, development, and exploration workers:									
Average for year	1,000	6.0	.3	.2	.3	.2	.6	.3	.4
March	do.	5.3	.3	.2	.3	.2	.5	.3	.4
May	do.	6.1	.3	.2	.3	.2	.6	.3	.4
August	do.	6.3	.3	.3	.3	.2	.6	.3	.5
November	do.	6.0	.3	.2	.3	.2	.6	.3	.4
Hours	Millions.	12.1	.6	.5	.7	.5	.7	.7	.8
January to March	do.	2.5	.1	.1	.2	.1	.1	.2	.2
April to June	do.	3.2	.2	.1	.2	.1	.2	.2	.2
July to September	do.	3.4	.2	.1	.2	.1	.2	.2	.2
October to December	do.	3.0	.1	.1	.2	.1	.2	.2	.2
Wages	Mil. dol.	74.4	3.3	2.4	3.1	2.2	4.1	5.0	7.4
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	15.7	.6	.6	.7	.4	.4	.7	2.4
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	9.6	.4	.3	.4	.2	.3	.6	1.1
Payments for voluntary programs	do.	6.1	.2	.3	.4	.2	.1	.1	1.2
Value added in mining	do.	306.2	12.5	7.9	10.7	11.3	15.4	17.0	24.2
Cost of supplies	do.	129.8	7.4	4.0	7.1	3.4	5.9	4.8	13.6
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	88.8	4.3	2.5	4.7	1.5	3.9	3.0	10.5
Resales	do.	.4	-	-	(Z)	-	(Z)	-	.1
Purchased fuels consumed	do.	16.2	1.0	.7	1.3	.7	.4	.9	1.5
Purchased electric energy:									
Quantity	Mil. kWh.	413.6	23.2	11.6	43.7	19.8	35.2	10.1	37.3
Cost	Mil. dol.	14.0	.7	.3	1.0	1.2	1.5	.3	1.0
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	3.2	-	-	-	-	-	.8	(Z)
Contract work	Mil. dol.	10.3	1.3	.4	.1	(Z)	.1	.6	.5
Cost of purchased communication services	do.	.6	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1
Value of shipments	do.	395.1	18.1	10.6	15.7	14.2	19.3	20.5	33.1
Value of resales	do.	.5	-	-	(Z)	-	(Z)	-	.1
Beginning of year inventories	do.	57.0	4.6	2.9	1.0	2.1	1.6	2.0	4.3
Mined or quarried products	do.	43.6	3.6	1.0	.7	1.4	1.1	1.5	3.2
Supplies, parts, fuels, etc	do.	13.3	1.0	1.9	.4	.7	.5	.4	1.1
End of year inventories	do.	51.2	4.6	2.5	1.0	1.8	1.6	1.5	3.7
Mined or quarried products	do.	38.5	3.3	.8	.6	1.2	.9	1.1	2.6
Supplies, parts, fuels, etc	do.	12.7	1.3	1.7	.4	.7	.6	.3	1.1
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	12.1	.6	.5	.7	.5	.7	.7	.8
At mines	do.	4.3	.3	.2	.2	.2	.1	.1	.3
Underground	do.	.1	-	-	.1	-	-	-	-
Open pit	do.	3.6	.2	.1	.1	.2	.1	.1	.3
Surface, including mine shops and yards	do.	.5	(Z)	.1	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)
At preparation plants	do.	4.1	.3	.3	.5	.2	.4	.2	.3
Hours worked, n.s.k.	do.	3.7	.1	.1	-	.1	.2	.4	.3
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	(Z)	-	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1429, Crushed and Broken Stone, N.E.C.							
		United States	Virginia	North Carolina	Georgia	Florida	Alabama	Oregon	California
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	418.5	23.6	12.6	15.1	10.6	18.0	20.1	31.1
Buildings and other structures, except land	do.	54.4	4.2	.7	.6	.4	1.1	2.5	3.7
Machinery and equipment	do.	313.8	17.1	10.7	13.1	9.0	14.8	13.6	24.6
Mineral exploration and development	do.	11.4	.3	.1	(Z)	.1	.2	1.9	.8
Mineral land and rights	do.	38.9	2.0	1.2	1.4	1.2	1.8	2.1	2.0
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	40.8	1.8	1.3	2.1	.5	2.0	1.4	4.7
New capital expenditures during year	do.	33.7	1.4	1.1	1.9	.5	2.0	1.1	4.3
Buildings and other structures, except land	do.	4.2	.3	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.1	.4
Machinery and equipment	do.	29.5	1.1	1.1	1.8	.5	1.9	1.0	3.9
Used capital expenditures during year	do.	6.4	.4	.1	.2	(Z)	(Z)	.2	.4
Buildings and other structures, except land	do.	.9	.3	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	5.6	.2	.1	.2	(Z)	(Z)	.2	.4
Mineral exploration and development	do.	.7	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)
Capitalized land and mineral rights	do.	1.4	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	.1
Deductions from depreciable assets during year	do.	21.7	.3	.6	.6	.2	1.5	.3	2.9
Buildings and other structures, except land	do.	4.7	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.3
Machinery and equipment	do.	15.6	.3	.6	.6	.2	1.4	.3	2.5
Mineral exploration and development	do.	.1	(Z)	-	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	1.3	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	.1
Depreciation and depletion charges for year	do.	42.7	2.1	1.2	1.1	1.1	1.3	2.1	2.9
Buildings and other structures, except land	do.	3.1	.3	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.1	.2
Machinery and equipment	do.	36.7	1.7	1.1	1.1	1.0	1.2	1.8	2.2
Mineral exploration and development	do.	.9	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)	.1	.2
Mineral land and rights	do.	2.0	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.3
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	439.0	25.2	13.3	16.6	10.9	18.5	21.2	32.9
Buildings and other structures, except land	do.	54.8	4.7	.7	.6	.4	1.2	2.6	3.7
Machinery and equipment	do.	333.2	18.1	11.3	14.6	9.3	15.3	14.5	26.3
Mineral exploration and development	do.	12.0	.3	.1	(Z)	.1	.2	1.9	.9
Mineral land and rights	do.	39.0	2.0	1.2	1.4	1.2	1.8	2.1	2.0
Rental payments during the year	do.	3.4	.3	(Z)	.1	.4	(Z)	.1	.4
Buildings and other structures, except land	do.	.1	-	-	-	-	-	-	-
Machinery and equipment	do.	3.3	.3	(Z)	.1	.4	(Z)	.1	.4
Lease rents	do.	.3	(Z)	-	-	-	-	-	(Z)
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	21.8	.1	(Z)	.1	(Z)	.1	.7	.4
Mineral exploration and development	do.	16.4	(Z)	(Z)	-	(Z)	.1	.6	.2
Mineral land and rights	do.	5.4	.1	(Z)	.1	-	-	.1	.3

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1422, Crushed and Broken Limestone			Industry 1423, Crushed and Broken Granite		Industry 1429, Crushed and Broken Stone, N.E.C.			
		All establishments	Quarries with preparation plants		All establishments	Quarries with preparation plants	All establishments	Quarries only--open pit	Quarries with preparation plants	
			Total	Underground					Total	Open pit
All establishments	Number	1,457	1,279	43	162	153	436	38	361	358
With 0 to 19 employees	do.	1,005	861	13	69	63	326	35	259	259
With 20 to 99 employees	do.	421	387	25	91	88	101	3	93	91
With 100 employees or more	do.	31	31	5	2	2	9	-	9	8
All employees, average for year	1,000	29.1	26.8	1.8	4.4	4.3	7.4	.3	6.6	6.4
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	392.1	357.1	21.7	51.2	49.5	99.7	3.2	88.6	85.5
Production, development, and exploration workers:										
Average for year	1,000	23.2	22.4	1.5	3.9	3.8	6.0	.3	5.6	5.4
March	do.	20.7	19.9	1.5	3.7	3.6	5.3	.3	5.0	4.8
May	do.	23.8	22.9	1.6	3.9	3.8	6.1	.3	5.8	5.5
August	do.	24.7	23.8	1.5	4.0	3.9	6.3	.3	6.0	5.7
November	do.	23.6	22.8	1.6	3.9	3.8	6.0	.3	5.7	5.4
Hours	Millions.	47.4	45.8	3.1	8.7	8.6	12.1	.6	11.3	10.8
January to March	do.	9.7	9.3	.7	1.9	1.9	2.5	.1	2.3	2.2
April to June	do.	12.5	12.1	.8	2.2	2.2	3.2	.1	3.0	2.8
July to September	do.	13.2	12.7	.8	2.4	2.3	3.4	.2	3.2	3.0
October to December	do.	11.9	11.6	.9	2.2	2.2	3.0	.1	2.8	2.7
Wages	Mil. dol.	280.5	270.5	16.5	42.0	41.2	74.4	2.8	70.5	67.8
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	64.6	62.9	4.3	9.9	9.8	15.7	.3	15.2	14.7
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	35.0	33.7	2.4	4.9	4.8	9.6	.3	9.2	8.8
Payments for voluntary programs	do.	29.7	29.2	1.8	5.0	5.0	6.1	(Z)	6.0	5.9
Value added in mining	do.	1,002.9	973.9	48.2	192.0	190.9	306.2	6.9	298.9	289.7
Cost of supplies	do.	553.6	533.0	27.1	112.7	110.9	129.8	3.9	125.0	120.2
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	391.1	376.5	19.1	88.2	86.6	88.8	2.4	85.7	82.0
Resales	do.	8.1	7.6	1.2	(D)	(D)	.4	-	.4	.4
Purchased fuels consumed	do.	66.3	64.1	2.8	8.2	8.1	16.2	.6	15.5	15.1
Purchased electric energy:										
Quantity	Mil. kWh.	1,740.1	1,676.8	115.4	265.0	263.5	413.6	16.7	395.9	364.9
Cost	Mil. dol.	55.8	53.7	3.5	9.6	9.5	14.0	.6	13.4	12.7
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	10.1	10.1	-	-	-	3.2	-	3.2	3.2
Contract work	Mil. dol.	32.2	31.1	.5	(D)	(D)	10.3	.3	10.0	10.0
Cost of purchased communication services	do.	2.9	2.8	.2	.5	.5	.6	(Z)	.6	.6
Value of shipments	do.	1,378.5	1,334.6	69.2	272.5	269.7	395.1	10.2	384.2	372.0
Value of resales	do.	8.6	8.0	1.3	(D)	(D)	.5	-	.5	.4
Beginning of year inventories	do.	180.4	172.1	6.8	36.0	35.6	57.0	1.5	54.0	53.5
Mined or quarried products	do.	144.9	137.9	4.4	28.9	28.5	43.6	1.2	42.4	42.2
Supplies, parts, fuels, etc	do.	35.5	34.2	2.4	7.1	7.1	13.3	.3	11.6	11.4
End of year inventories	do.	172.0	164.5	8.1	34.4	33.9	51.2	1.2	48.7	48.2
Mined or quarried products	do.	137.9	131.6	5.2	27.6	27.3	38.5	1.0	37.5	37.3
Supplies, parts, fuels, etc	do.	34.1	32.9	2.9	6.7	6.7	12.7	.2	11.2	10.9
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	47.4	45.8	3.1	8.7	8.6	12.1	.6	11.3	10.8
At mines	do.	23.4	23.1	1.7	3.8	3.8	4.3	(Z)	4.3	4.1
Underground	do.	1.6	1.6	1.3	(Z)	(Z)	.1	-	.1	-
Open pit	do.	17.2	16.8	-	3.4	3.4	3.6	(Z)	3.6	3.6
Surface, including mine shops and yards	do.	4.7	4.7	.4	.3	.3	.5	(Z)	.5	.5
At preparation plants	do.	15.7	15.4	1.3	4.3	4.2	4.1	-	4.0	3.6
Hours worked, n.s.k.	do.	8.3	7.3	.1	.7	.6	3.7	.5	3.1	3.1
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	.2	.2	.1	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1422, Crushed and Broken Limestone			Industry 1423, Crushed and Broken Granite		Industry 1429, Cursched and Broken Stone, N.E.C.			
		All establishments	Quarries with preparation plants		All establishments	Quarries with preparation plants	All establishments	Quarries only--open pit	Quarries with preparation plants	
			Total	Underground					Total	Open pit
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	1,589.7	1,550.0	79.3	316.2	313.7	418.5	8.9	406.8	394.1
Buildings and other structures, except land	do.	170.8	166.1	6.8	19.3	19.3	54.4	1.4	52.7	51.9
Machinery and equipment	do.	1,300.8	1,268.3	64.8	272.5	270.1	313.8	2.7	309.6	297.8
Mineral exploration and development	do.	21.6	21.0	.8	4.9	4.9	11.4	2.4	8.6	8.6
Mineral land and rights	do.	96.4	94.6	6.9	19.4	19.4	38.9	2.4	36.0	35.8
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	178.1	172.3	6.0	32.2	32.1	40.8	.7	39.7	37.9
New capital expenditures during year	do.	144.2	140.2	5.2	27.0	26.9	33.7	.6	32.7	31.1
Buildings and other structures, except land	do.	11.5	11.4	.4	.8	.8	4.2	.4	3.8	3.8
Machinery and equipment	do.	132.7	128.9	4.8	26.2	26.1	29.5	.1	28.9	27.3
Used capital expenditures during year	do.	28.6	27.3	.8	4.8	4.8	6.4	.1	6.3	6.3
Buildings and other structures, except land	do.	2.2	2.1	(Z)	.2	.2	.9	(Z)	.8	.8
Machinery and equipment	do.	26.4	25.2	.7	4.6	4.6	5.6	.1	5.5	5.4
Mineral exploration and development	do.	5.3	4.8	(Z)	.5	.5	.7	(Z)	.6	.5
Capitalized land and mineral rights	do.	4.7	3.8	.4	.9	.9	1.4	(Z)	1.4	1.3
Deductions from depreciable assets during year	do.	51.6	50.1	3.2	13.6	13.5	21.7	.2	21.4	21.4
Buildings and other structures, except land	do.	1.6	1.6	.1	.1	.1	4.7	.1	4.6	4.6
Machinery and equipment	do.	46.6	45.5	2.8	12.9	12.8	15.6	(Z)	15.6	15.5
Mineral exploration and development	do.	1.8	1.6	.1	.1	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	1.4	1.4	.3	.4	.4	1.3	(Z)	1.3	1.3
Depreciation and depletion charges for year	do.	151.2	147.2	5.9	28.2	27.9	42.7	.9	41.3	34.8
Buildings and other structures, except land	do.	8.3	8.0	.4	2.0	2.0	3.1	.1	3.0	2.9
Machinery and equipment	do.	130.4	126.8	5.1	24.8	24.5	36.7	.3	36.0	29.8
Mineral exploration and development	do.	2.9	2.9	.1	.4	.4	.9	.3	.6	.5
Mineral land and rights	do.	9.6	9.5	.3	1.1	1.1	2.0	.3	1.7	1.6
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	1,720.8	1,676.1	82.5	335.7	333.2	439.0	9.3	426.5	411.9
Buildings and other structures, except land	do.	182.8	178.0	7.2	20.1	20.1	54.8	1.7	52.7	52.0
Machinery and equipment	do.	1,413.3	1,376.9	67.6	290.4	288.0	333.2	2.9	328.4	315.0
Mineral exploration and development	do.	25.1	24.2	.8	5.2	5.2	12.0	2.3	9.1	9.0
Mineral land and rights	do.	99.6	97.0	7.0	19.9	19.9	39.0	2.4	36.1	35.8
Rental payments during the year	do.	18.8	18.6	1.2	1.8	1.8	3.4	(Z)	3.4	3.3
Buildings and other structures, except land	do.	.9	.9	(Z)	(Z)	(Z)	.1	-	.1	.1
Machinery and equipment	do.	17.9	17.8	1.2	1.7	1.7	3.3	(Z)	3.3	3.3
Lease rents	do.	4.5	4.5	.3	.7	.7	.3	(Z)	.3	.3
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	35.3	34.8	.6	6.5	6.5	21.8	(Z)	21.7	17.0
Mineral exploration and development	do.	9.7	9.7	.4	3.6	3.6	16.4	(Z)	16.3	11.6
Mineral land and rights	do.	25.6	25.2	.2	2.9	2.9	5.4	-	5.4	5.4

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. **Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1411, DIMENSION STONE										
Total.....E1	209	1.9	18.6	1.6	2.7	14.0	38.5	13.2	49.0	2.7
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees.....E7	112	.2	1.6	.2	.2	1.3	4.0	1.2	4.9	.3
5 to 9 employees.....E2	34	.2	2.2	.2	.3	1.8	4.7	1.7	5.8	.6
10 to 19 employees.....	40	.5	4.8	.5	.8	4.2	11.6	4.3	14.9	1.0
20 to 49 employees.....	15	.4	4.0	.4	.7	3.1	6.4	2.9	9.0	.3
50 to 99 employees.....	8	.6	6.0	.4	.7	3.6	11.8	3.1	14.4	.5
Covered by administrative records[2]....	87	.2	1.5	.2	.3	1.4	3.8	1.2	4.7	.2
INDUSTRY 1422, CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE										
Total.....	1,457	29.1	392.1	23.2	47.4	280.5	1,002.9	553.6	1,378.5	178.1
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees.....E4	369	.7	10.1	.5	1.1	6.3	37.1	17.6	48.1	6.6
5 to 9 employees.....E1	195	1.4	17.9	1.0	2.0	11.6	48.9	24.5	65.1	8.3
10 to 19 employees.....	441	6.2	83.0	4.9	9.8	57.2	220.0	117.9	296.9	40.9
20 to 49 employees.....	339	9.9	128.1	7.9	16.3	91.3	353.3	191.5	477.0	67.8
50 to 99 employees.....	82	5.6	74.2	4.3	9.1	52.8	182.2	111.0	262.2	31.0
100 to 249 employees.....	28	(5.4)	(78.7)	(4.5)	(9.0)	(61.3)	(161.5)	(91.1)	(229.1)	(23.5)
250 to 499 employees.....	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
500 to 999 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]....	209	.4	7.0	.4	.8	4.3	26.0	11.5	32.6	4.9
INDUSTRY 1423, CRUSHED AND BROKEN GRANITE										
Total.....	162	4.4	51.2	3.9	8.7	42.0	192.0	112.7	272.5	32.2
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees.....E8	18	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	2.1	(1.5)	2.6	(.6)
5 to 9 employees.....E7	7	(Z)	.7	(Z)	.1	.3	.8	(D)	1.2	(D)
10 to 19 employees.....E1	44	.7	7.6	.6	1.2	6.4	24.0	14.9	34.3	4.6
20 to 49 employees.....	73	2.2	24.9	1.9	4.2	20.0	89.9	57.0	128.0	18.9
50 to 99 employees.....	18	(1.5)	(17.4)	(1.3)	(3.1)	(14.8)	(75.2)	(39.3)	(106.4)	(8.2)
100 to 249 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
250 to 499 employees.....	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]....	16	.1	1.3	.1	.2	1.1	5.0	2.7	6.4	1.3
INDUSTRY 1429, CRUSHED AND BROKEN STONE, N.E.C.										
Total.....	436	7.4	99.7	6.0	12.1	74.4	306.2	129.8	395.1	40.8
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees.....E3	155	.3	5.2	.3	.6	3.8	19.2	4.9	21.7	2.4
5 to 9 employees.....E1	71	.5	7.2	.4	.8	5.0	21.3	8.9	26.7	3.5
10 to 19 employees.....	100	1.4	19.2	1.0	2.1	13.5	53.5	22.0	67.9	7.6
20 to 49 employees.....E1	80	2.4	34.7	2.0	4.2	27.1	108.4	43.2	136.4	15.2
50 to 99 employees.....	21	(2.8)	(33.5)	(2.3)	(4.4)	(24.9)	(103.8)	(50.7)	(142.4)	(12.1)
100 to 249 employees.....	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]....	85	.2	2.7	.2	.3	2.2	12.2	2.3	13.2	1.2

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above. N.E.C. Not elsewhere classified. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1411	Dimension stone.....1977..	49.0	45.4	2.5	(D)	(D)	52.1	45.4	6.7
	1972..	31.4	27.9	2.9	.2	.4	34.1	27.7	6.4
1422	Crushed and broken limestone.....1977..	1,378.5	1,278.7	82.9	8.2	8.6	1,345.4	[1]1,266.3	79.1
	1972..	906.8	831.4	57.3	5.9	12.1	875.3	[1]823.0	52.3
1423	Crushed and broken granite.....1977..	272.5	269.1	2.9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	1972..	172.1	167.3	3.9	(D)	(D)	180.0	[1]166.9	13.2
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.....1977..	395.1	369.0	24.8	.8	.5	410.7	[1]363.0	47.7
	1972..	240.5	217.4	19.1	1.2	2.8	250.4	[1]212.4	38.0

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified.

[1]Represents net shipments (gross shipments less the cost of stone received for preparation).

Table 6. Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	DIMENSION STONE					
	UNITED STATES					
1411- --	Total	.....	(X)	52.1	(X)	34.3
14111 01	Rough dimension limestone	1,000 s. tons	484.7	11.9	547.0	7.9
14115 01	Rough dimension granite		415.6	19.6	433.5	13.1
14119 01	Other rough dimension stone (slate, marble, traprock, sandstone, and miscellaneous stone)	1,000 s. tons	422.6	13.4	949.9	13.1
14110 00	Rough dimension stone, n.s.k.[1]	.....	(X)	7.2	(X)	.2
	PENNSYLVANIA					
1411- --	Total	1,000 s. tons	(X)	4.6	(X)	(NA)
14111 01	Rough dimension limestone		43.7	1.8	(NA)	(NA)
14115 01	Rough dimension granite					
14119 01	Other rough dimension stone (slate, marble, traprock, sandstone, and miscellaneous stone)	1,000 s. tons	40.4	.9	(NA)	(NA)
14110 00	Rough dimension stone, n.s.k.[1]	.....	(X)	1.9	(X)	(NA)
	INDIANA					
1411- --	Total	1,000 s. tons	(X)	3.1	(X)	(NA)
14111 01	Rough dimension limestone		121.7	3.0	(NA)	(NA)
14115 01	Rough dimension granite		-	-	(NA)	(NA)
14119 01	Other rough dimension stone (slate, marble, traprock, sandstone, and miscellaneous stone)	1,000 s. tons	-	-	(NA)	(NA)
14110 00	Rough dimension stone, n.s.k.[1]	.....	(X)	.1	(X)	(NA)
	ILLINOIS					
1411- --	Total	1,000 s. tons	(X)	3.2	(X)	(NA)
14111 01	Rough dimension limestone		83.7	2.0	(NA)	(NA)
14115 01	Rough dimension granite		-	-	(NA)	(NA)
14119 01	Other rough dimension stone (slate, marble, traprock, sandstone, and miscellaneous stone)	1,000 s. tons	(X)	1.2	(X)	(NA)
14110 00	Rough dimension stone, n.s.k.[1]	.....				
	WISCONSIN					
1411- --	Total	1,000 s. tons	(X)	4.9	(X)	(NA)
14111 01	Rough dimension limestone		64.2	1.1	(NA)	(NA)
14115 01	Rough dimension granite					
14119 01	Other rough dimension stone (slate, marble, traprock, sandstone, and miscellaneous stone)	1,000 s. tons	(X)	3.8	(X)	(NA)
14110 00	Rough dimension stone, n.s.k.[1]	.....				
	GEORGIA					
1411- --	Total	1,000 s. tons	(X)	4.6	(X)	(NA)
14111 01	Rough dimension limestone		97.6	3.5	(NA)	(NA)
14115 01	Rough dimension granite					
14119 01	Other rough dimension stone (slate, marble, traprock, sandstone, and miscellaneous stone)	1,000 s. tons	(X)	1.0	(X)	(NA)
14110 00	Rough dimension stone, n.s.k.[1]	.....				

1977 product code	Product and geographic area	Unit of measure	1977 Quantity of production for all purposes	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Quantity of production for all purposes	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE							
14222 01	Total	Mil. s. tons	649.1	540.2	1,357.8	613.0	515.4	883.7
	Maine		(D)	(D)	(D)	.4	.4	1.4
	Vermont		.2	.2	.7	1.3	1.3	2.3
	Massachusetts		(D)	(D)	(D)	1.0	1.0	3.4
	New York		21.3	18.3	50.8	27.5	22.8	48.0
	New Jersey		(D)	(D)	(D)	.9	.8	6.2
	Pennsylvania		55.8	44.6	120.9	55.7	46.3	87.4
	Ohio		46.7	39.4	97.7	42.4	36.5	60.4
	Indiana		33.0	29.4	73.0	26.4	24.6	39.1
	Illinois		43.9	42.8	107.8	53.6	49.0	85.7
	Michigan	Mil. s. tons	39.6	36.3	69.8	39.9	33.6	42.5

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** — Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Product and geographic area	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
14222 01	CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE--Con.							
	Wisconsin	Mil. s. tons	14.1	13.9	27.4	13.3	13.4	20.1
	Minnesota		4.5	4.7	8.6	4.2	4.0	6.7
	Iowa		34.4	30.9	80.3	26.5	24.4	44.3
	Missouri		44.5	33.9	83.2	33.0	26.2	44.7
	South Dakota		(D)	(D)	(D)	3.0	3.0	5.9
	Nebraska		4.6	3.3	10.3	5.1	3.7	8.7
	Kansas		12.9	9.5	24.8	12.4	9.1	15.9
	Maryland		10.2	8.7	25.1	(NA)	(NA)	(NA)
	Virginia		20.4	19.9	56.1	18.9	16.9	32.2
	West Virginia		8.9	7.8	21.4	8.5	8.5	16.8
	North Carolina		6.1	5.4	15.0	3.7	2.8	5.5
	South Carolina		4.6	2.5	7.4	(NA)	(NA)	(NA)
	Georgia		8.8	3.8	16.0	8.8	8.5	12.2
	Florida		25.9	25.7	56.1	32.8	31.7	51.7
	Kentucky		33.7	33.5	82.9	31.4	29.0	48.0
	Tennessee		32.2	30.5	77.9	28.8	26.9	42.8
	Alabama		25.1	14.8	41.2	(NA)	(NA)	(NA)
	Arkansas		9.4	6.6	16.5	6.5	5.4	6.9
	Louisiana		-	-	-			
	Oklahoma		21.9	18.6	40.2	12.8	10.6	15.5
	Texas		37.0	31.6	61.8	28.9	21.6	27.4
	Montana		(D)	(D)	(D)	2.2	1.2	2.7
	Wyoming		(D)	(D)	(D)			
	Colorado		4.5	1.9	5.1	1.3	1.3	2.2
	Arizona		2.2	.4	1.0	1.0	.8	2.6
	Utah		(D)	(D)	(D)	2.9	1.2	2.9
	Nevada		(D)	(D)	(D)			
	Washington		2.7	1.2	4.3	1.4	.7	2.1
	Oregon		1.4	1.3	3.0	3.9	3.7	7.1
	California		20.7	8.0	35.1	33.4	18.9	28.2
	Hawaii	Mil. s. tons	.5	.3	.9	1.2	.5	1.1
	CRUSHED AND BROKEN GRANITE							
14232 01	Total	Mil. s. tons	107.6	109.8	281.6	109.8	107.5	180.4
	Massachusetts		(D)	(D)	(D)	1.4	1.4	2.5
	New York		.8	.8	1.8	(D)	(D)	(D)
	New Jersey		(D)	(D)	(D)	2.5	2.5	4.4
	Pennsylvania		(D)	(D)	(D)	3.2	3.1	6.2
	Wisconsin		(D)	(D)	(D)	.3	.3	.6
	Missouri		(D)	(D)	(D)	.6	.6	1.0
	Virginia		13.7	14.0	35.3	16.0	15.2	26.3
	North Carolina		22.5	22.4	58.4	24.1	22.6	40.6
	South Carolina		8.0	8.0	21.5	5.9	5.9	10.8
	Georgia		27.0	28.8	75.7	25.8	25.8	43.3
	Alabama		-	-	-	.5	.5	.8
	Arizona		.2	.2	.6	(NA)	(NA)	(NA)
	Washington		.8	.8	6.6	2.2	2.2	3.0
	California	Mil. s. tons	7.0	6.9	11.9	8.7	8.5	12.1
	CRUSHED AND BROKEN STONE, N.E.C.							
14292 01	Total	Mil. s. tons	148.4	148.0	416.7	125.0	118.0	255.4
	New Hampshire		.3	.3	.9	.6	.6	.9
	Vermont		.2	.3	1.1	(NA)	(NA)	(NA)
	Massachusetts		4.4	3.6	10.6	3.4	3.4	7.4
	Rhode Island		.4	.4	1.2	.2	.2	.5
	Connecticut		7.4	7.4	20.5	(NA)	(NA)	(NA)
	New York		5.0	5.2	18.5	9.5	9.1	18.6
	New Jersey		11.0	10.9	34.5	11.6	11.5	28.4
	Pennsylvania		11.3	11.1	36.0	8.3	6.0	11.4
	Ohio		2.8	2.8	8.0	1.0	1.0	1.4
	Indiana		.8	.8	2.2	.2	.1	.3
	Illinois		8.5	9.0	20.7	2.0	2.1	4.1
	Michigan		.7	.7	1.5	1.0	.8	1.3
	Wisconsin		12.4	13.0	22.0	5.1	5.1	10.8
	Minnesota		.7	.7	2.5	.5	.5	1.3
	Iowa		(D)	(D)	(D)	.5	.4	.8
	Missouri		2.9	2.8	5.8	2.5	2.5	3.1
	South Dakota		.8	.9	2.9	1.0	1.0	1.6
	Maryland		(D)	(D)	(D)	1.4	1.6	3.7
	Virginia		6.1	6.2	18.3	6.7	6.6	13.0
	West Virginia	Mil. s. tons	1.4	1.4	4.3	1.3	1.5	5.3

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** - Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Product and geographic area	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
14292 01	CRUSHED AND BROKEN STONE, N.E.C.--Con.							
	North Carolina	Mil. s. tons	3.2	3.3	9.7	12.5	12.3	20.0
	Georgia		2.9	3.1	15.9	2.1	1.1	13.8
	Kentucky		1.4	1.4	3.3	(NA)	(NA)	(NA)
	Tennessee		4.6	4.6	11.8	1.4	1.6	3.2
	Alabama		2.7	2.7	18.8	3.7	3.7	13.1
	Arkansas		2.1	2.2	5.5	(NA)	(NA)	(NA)
	Oklahoma		2.4	2.2	5.2	.4	.5	1.6
	Texas		4.9	5.1	13.6	3.2	2.9	6.4
	Idaho		.2	.3	2.1	1.1	1.1	2.5
	Colorado		1.9	1.9	4.2	(NA)	(NA)	(NA)
	Arizona		.8	.7	2.2	2.6	1.7	3.5
	Utah		.1	.1	.5	(NA)	(NA)	(NA)
	Washington		2.5	2.5	6.5	3.3	3.2	6.4
	Oregon		8.6	8.2	22.2	6.3	6.0	11.4
	California		15.9	15.9	35.4	11.9	11.0	18.3
	Hawaii	Mil. s. tons	2.1	1.5	5.7	(NA)	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. (X) Not applicable.

[1]Represents value of products of establishments that did not report detailed figures, including establishments that were not mailed a form.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972**

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1411, DIMENSION STONE					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	10.5	(X)	5.7
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	8.7	(X)	5.2
	Minerals mined and received for preparation:					
141101	Rough blocks used to produce dressed stone	1,000 s. tons..	(Z)	(Z)	13.9	.2
142101	Broken stone received for crushing, screening, or washing	↕	(D)	(D)	(D)	(Z)
144191	Sand and gravel	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(Z)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	2.2	(X)	.8
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb.....	376.8	.2	248.3	.1
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb.....	517.7	.1	690.3	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(D)	(D)	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	.6	(X)	.1
300167	Rubber and plastics products, including tires and tubes	.....	(X)	.1	(X)	(Z)
970099	All other supplies	.....	(X)	3.8	(X)	2.1
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	1.8	(X)	1.9
	Fuels used	.....	(X)	1.8	(X)	.5
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	45.7	.7	10.2	.1
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	14.9	.2	-	-
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
291111	Gasoline	Million gal....	.6	.3	.3	.1
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.4	(X)	.3
	INDUSTRY 1422, CRUSHED AND BROKEN LIMESTONE					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	457.4	(X)	293.5
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	391.1	(X)	267.6
	Minerals mined and received for preparation:					
142101	Broken stone received for crushing, screening, or washing	1,000 s. tons..	8,532.7	12.4	7,678.9	8.4
144191	Sand and gravel	1,000 s. tons..	324.6	1.1	1,457.6	2.1
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	145.4	(X)	87.0
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb.....	67,706.2	21.1	68,279.4	16.3
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb.....	125,542.8	12.7	81,984.3	4.6
289214	Blasting accessories	.....	(X)	4.5	(X)	3.5
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	21.7	(X)	13.0
300167	Rubber and plastics products, including tires and tubes	.....	(X)	15.3	(X)	10.5
970099	All other supplies	.....	(X)	80.2	(X)	82.1
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	76.6	(X)	40.1
	Fuels used	.....	(X)	66.3	(X)	25.9
121005	Coal	1,000 s. tons..	103.8	3.5	57.5	.7
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	1,854.2	32.0	1,808.6	10.3
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	138.4	1.9	117.7	.6
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	3.6	6.6	3.1	2.2
291111	Gasoline	Million gal....	17.7	8.7	20.3	5.8
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	.6	(X)	.9
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	13.1	(X)	5.4
	INDUSTRY 1423, CRUSHED AND BROKEN GRANITE					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	96.4	(X)	73.3
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	88.2	(X)	70.1
	Minerals mined and received for preparation:					
142101	Broken stone received for crushing, screening, or washing	1,000 s. tons..	(D)	(D)	270.0	.4
144191	Sand and gravel	1,000 s. tons..	-	-	294.1	.4
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	32.9	(X)	26.4
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb.....	17,013.6	4.8	15,985.8	4.1
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb.....	38,235.9	3.2	19,552.6	1.2
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(D)	(X)	.4
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	5.6	(X)	3.1
300167	Rubber and plastics products, including tires and tubes	.....	(X)	4.6	(X)	2.8
970099	All other supplies	.....	(X)	27.6	(X)	26.7
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	7.8	(X)	4.5

See footnotes at end of table.

Table 7 **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972**—Con.

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see Appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1423, CRUSHED AND BROKEN GRANITE--Con.					
	Fuels used	.....	(X)	8.2	(X)	3.2
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	333.3	5.7	316.7	1.7
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	(D)	(D)
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	(D)	(D)	(D)	(D)
291111	Gasoline	Million gal....	1.4	.8	1.6	.5
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	.1
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.9	(X)	.6
	INDUSTRY 1429, CRUSHED AND BROKEN STONE, N.E.C.					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	105.1	(X)	75.7
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	88.8	(X)	67.7
	Minerals mined and received for preparation:					
141101	Rough blocks used to produce dressed stone	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
142101	Broken stone received for crushing, screening, or washing	↕	3,779.0	6.0	2,563.1	5.0
144191	Sand and gravel	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	31.3	(X)	16.5
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb.....	12,525.1	4.5	9,984.0	2.6
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb.....	11,774.7	1.8	16,413.2	.8
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.8	(X)	.4
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	3.8	(X)	3.3
300167	Rubber and plastics products, including tires and tubes	.....	(X)	2.7	(X)	2.1
970099	All other supplies	.....	(X)	18.3	(X)	22.5
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	18.3	(X)	12.9
	Fuels used	.....	(X)	16.2	(X)	8.0
121005	Coal	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	392.4	6.6	333.3	1.9
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	(D)	(D)
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	(D)	(D)	3.0	1.2
291111	Gasoline	Million gal....	2.8	1.5	3.1	.9
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	.2
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	4.2	(X)	1.9

– Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Sand and Gravel

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

		Page
Description of Industries		2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1.	Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years	4
2a.	Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972	5
2b.	Industry Statistics for Mining Operations Included in Manufacturing Establishments by Geographic Area: 1977 and 1972	7
3a.	Summary Statistics for the Industry by State: 1977	8
3b.	Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977	14
4.	Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977	16

PRODUCT STATISTICS

5.	Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972	16
6.	Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972	17

MATERIALS STATISTICS

7.	Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972	26

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

SAND AND GRAVEL

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1442	Construction Sand and Gravel
1446	Industrial Sand

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry), were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1442, CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL

The industry includes establishments primarily engaged in operating sand and gravel pits and dredges, and in washing, screening, or otherwise preparing sand and gravel for construction uses. The total value of shipments for the industry was $1,178 million in 1977, an increase of 34 percent over the 1972 total value of shipments of $880 million. Value added in mining rose to $861 million in 1977, 26 percent higher than the 1972 value added of $685 million. Total employment for the industry decreased to 26 thousand employees in 1977, from 30 thousand in 1972. Value added per employee at $33 thousand in 1977 was 44 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 6 percent of total value of shipments. Establishments of single-unit companies with 5 to 20 employees were mailed a short census form requesting summary data on employment, payroll, costs, capital expenditures, assets, and products.

Selected statistics for sand and gravel mines included in manufacturing establishments are shown in tables 1, 2b, and 6 of this report.

INDUSTRY 1446, INDUSTRIAL SAND

The industry includes establishments primarily engaged in operating sand pits and dredges, and in washing, screening, and otherwise preparing sand for uses other than construction, such as glassmaking, molding, and abrasives. The total value of shipments for the industry was $250 million in 1977, an increase of 100 percent over the 1972 total value of shipments of $125 million. Value added in mining rose to $155 million in 1977, 70 percent higher than the 1972 value added of $91 million. Total employment for the industry increased to 4.7 thousand employees in 1977, from 4.3 thousand in 1972. Value added per employee at $33 thousand in 1977 was 55 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 1 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products for industries 1442 and 1446 are not entirely comparable with product statistics for the same commodities published by the Bureau of Mines. The table below shows the most nearly comparable statistics.

The differences which occur result primarily from differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Bureau of Mines includes all establishments regardless of size. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. However, the contributions to products of such small operations are usually very small.

2. The Bureau of the Census collects information on production and shipments and calculates net shipments; whereas, the Bureau of Mines generally obtains figures on products sold or used.

3. The Bureau of the Census employs a standard industrial classification system whereby an establishment is classified based on its primary activity. When the primary activity of an establishment is mining or manufacturing, any sand or gravel reported by that establishment is included in this report. However, sand and gravel production by establishments classified in wholesale or retail trade, construction, or transportation, etc., are excluded from this report. The Bureau of Mines includes all establishments identified as having sand and gravel operations regardless of the primary activity of the establishment.

1977 Bureau of the Census and Bureau of Mines Statistics Compared

Product	Production (quantity) (million s. tons)	Bureau of the Census statistics		Bureau of Mines statistics	
		Shipments including interplant transfers		Sold or used by producers	
		Quantity (million s. tons)	Value (million dollars)	Quantity (million s. tons)	Value (million dollars)
Sand and gravel[1]	(X)	(X)	1,558.9	929.2	2,028.0
Construction sand	(NA)	(NA)	(NA)	439.4	848.2
Excluding Federal, State, and local government operations	203.8	198.6	355.2	(NA)	(NA)
Glass sand	14.7	14.5	87.2	12.0	74.3
Molding sand	9.7	9.6	62.8	10.3	58.3
Industrial sand, n.e.c.	8.4	8.3	81.2	7.3	69.3
Industrial sand, n.s.k.	(X)	(X)	17.1	(NA)	(NA)
Gravel	(NA)	(NA)	(NA)	458.4	968.7
Excluding Federal, State, and local government operations	208.5	205.9	434.4	(NA)	(NA)
Industrial gravel	(NA)	(NA)	(NA)	1.7	8.7
Sand and gravel, n.s.k.	(X)	(X)	521.0	(NA)	(NA)

(NA) Not available. (X) Not applicable.

[1] Bureau of Mines numbers include Federal, State, and local government operations while the Bureau of the Census excludes these operations.

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products (1,000 short tons)	Capital expenditures (million dollars)
	INDUSTRY GROUP 144, SAND AND GRAVEL, AND SAND AND GRAVEL MINING IN MANUFACTURING													
1977, total[2 3]	(NA)	2,965	442	31.6	433.7	24.2	50.3	318.4	1,098.9	593.1	1,517.8	1,498.9	(NA)	(NA)
Minerals	(NA)	2,807	430	30.5	417.5	23.1	48.3	302.2	1,016.7	585.1	1,427.6	1,408.7	(NA)	174.2
Manufactures[2]	(NA)	158	12	[4]1.1	[4]16.2	[4]1.1	2.0	16.2	82.2	8.0	[5]90.2	[5]90.2	(NA)	(NA)
1972, total[2 3]	(NA)	3,195	485	36.5	337.9	29.0	61.8	248.8	834.9	(NA)	1,077.3	1,058.6	(NA)	(NA)
Minerals	(NA)	2,929	457	34.0	321.7	26.5	57.4	232.6	776.0	366.5	1,004.4	985.7	(NA)	138.0
Manufactures[2]	(NA)	266	28	[4]2.5	[4]16.2	[4]2.5	4.4	16.2	58.9	(NA)	[5]72.9	[5]72.9	(NA)	(NA)
1967, total[2 3]	(NA)	3,565	512	37.1	243.1	30.5	64.7	187.6	602.3	(NA)	778.8	767.9	620.0	(NA)
Minerals	(NA)	3,232	485	34.6	229.2	28.0	59.9	173.7	547.6	261.7	715.0	704.1	579.9	94.3
Manufactures[2]	(NA)	333	27	[4]2.5	[4]13.9	[4]2.5	4.8	13.9	54.7	(NA)	[5]63.8	[5]63.8	40.1	(NA)
1963, total[2]	4,729	5,241	534	43.0	225.0	35.9	76.4	183.1	582.7	(NA)	757.7	746.2	606.7	(NA)
Minerals	4,141	4,616	512	40.1	212.2	33.0	70.6	170.3	513.7	240.1	678.1	666.6	549.5	75.7
Manufactures[2]	618	625	22	[4]2.9	[4]12.8	[4]2.9	5.8	12.8	69.0	(NA)	[5]79.7	[5]79.7	57.2	(NA)
1958, total[2]	[6]3,732	4,095	511	39.7	183.9	33.3	71.8	145.9	499.2	(NA)	633.2	624.6	543.7	(NA)
Minerals	[6]3,355	3,708	484	37.2	172.8	30.7	66.7	134.8	435.4	183.3	562.1	553.5	481.9	56.6
Manufactures[2 7]	377	387	27	[4]2.6	[4]11.1	[4]2.6	5.1	11.1	63.8	(NA)	[5]71.1	[5]71.1	61.7	(NA)
1954, total[2]	(NA)	(NA)	(NA)	40.3	162.3	34.4	77.8	134.0	(NA)	(NA)	490.0	479.4	416.6	(NA)
Minerals	3,348	3,939	455	36.5	147.6	30.6	70.2	119.3	357.6	[8]155.8	467.2	[9]456.6	395.7	46.1
Manufactures[2 10]	(NA)	(NA)	(NA)	[4]3.8	[4]14.7	[4]3.8	7.6	14.7	(NA)	(NA)	[5]22.8	[5]22.8	20.8	(NA)
	INDUSTRY 1442, CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL													
1977[3]	2,111	2,619	362	25.9	354.4	19.6	40.7	258.8	861.4	456.8	1,177.9	1,162.5	(NA)	140.3
1972[3]	(NA)	2,762	394	29.7	281.8	23.4	50.5	205.7	684.6	317.0	879.6	861.7	(NA)	122.0
1967[3]	(NA)	3,069	422	30.5	202.0	24.8	53.1	154.6	481.7	228.4	625.4	615.7	556.6	84.7
1963[11]	4,001	4,419	462	36.4	190.9	30.0	64.0	154.5	459.3	217.2	607.5	597.1	534.9	69.0
	INDUSTRY 1446, INDUSTRIAL SAND													
1977[3]	115	188	68	4.7	63.1	3.5	7.6	43.5	155.2	128.4	249.7	246.2	(NA)	33.9
1972[3]	(NA)	167	63	4.3	39.9	3.2	7.0	26.9	91.4	49.5	124.8	124.0	(NA)	16.0
1967[3]	(NA)	163	63	4.1	27.2	3.2	6.8	19.1	65.9	33.3	89.6	88.4	23.3	9.6
1963[11]	159	197	50	3.7	21.2	3.0	6.6	15.8	54.4	22.9	70.5	69.5	14.6	6.8

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(NA) Not available.

[1]Represents product indicated by name of industry. For 1977, 1972, 1967, 1963, and 1958, for mineral industries, represents net shipments (gross shipments less sand and gravel received for preparation). For sand and gravel mining in manufactures, represents gross shipments plus production of sand and gravel for use in the same establishment in manufacture of concrete brick and block, ready-mixed concrete, and asphalt and tar paving mixtures. For 1954, for mineral industries, represents gross shipments.

[2]Includes establishments producing sand and gravel in conjunction with manufacturing operations. These establishments are classified in Major Group 32, Stone, Clay, Glass, and Concrete Products.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for establishments without paid employees were excluded from census. In 1963, in industry 1442, there were approximately 615 establishments without paid employees, and in industry 1446, there were approximately 15 establishments without paid employees. In industries 1442 and 1446, they accounted for less than 1 percent of these industries' value added.

[4]Number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations. Hence, the same employment and payroll figures are shown for all employees as for production, development, and exploration workers.

[5]Includes estimated value of sand and gravel produced and used in the same establishment in manufacture of concrete brick and block, ready-mixed concrete, and asphalt and tar paving mixtures.

[6]Represents sum of figures shown for separate subindustries and probably includes some duplication due to the same company operating in more than 1 industry or subindustry.

[7]Except for number of operating companies, number of establishments, and quantity of sand and gravel, excludes data for 2 establishments in Hawaii.

[8]Excludes cost of sand and gravel received for preparation.

[9]Represents value of shipments and receipts less value of shipments of products for resale without further processing. Not adjusted to exclude value of sand and gravel transferred to other establishments for preparation. For this separate data are not available.

[10]Excludes data for 2 pits in Alaska.

[11]For years prior to 1963, figures for Construction Sand and Gravel industry and Industrial Sand subindustry were combined and separate data are not available.

Table 2a. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1442, CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL												
United States	2,619	362	25.9	354.4	19.6	40.7	258.8	861.4	456.8	1,177.9	140.3	29.7	684.6
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
New Hampshire	19	1	.1	1.9	.1	.3	1.5	5.8	3.5	8.2	1.1	.1	4.2
Massachusetts	55	6	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
Rhode Island	13	1	.1	1.5	.1	.2	1.2	3.7	2.4	5.4	.7	AA	(D)
Connecticut	43	3	.3	4.2	.2	.5	3.2	9.7	5.1	13.4	1.4	BB	(D)
Middle Atlantic Division:													
New York	139	6	.9	12.8	.6	1.3	9.5	31.0	14.5	41.2	4.3	EE	(D)
New Jersey	59	5	.5	6.9	.3	.7	4.5	16.2	11.3	25.0	2.4	.8	22.1
Pennsylvania	77	15	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
East North Central Division:													
Ohio	192	25	1.8	23.8	1.3	2.8	17.5	63.8	26.2	80.8	9.2	2.1	49.8
Indiana	115	12	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
Illinois	125	22	1.3	21.4	1.0	2.0	15.7	51.7	24.2	68.1	7.8	1.2	30.0
Michigan	174	16	1.2	19.0	.9	1.9	13.4	44.7	19.6	55.5	8.9	1.3	35.1
Wisconsin	87	3	.5	7.5	.4	.9	5.9	18.9	7.7	23.8	2.7	CC	(D)
West North Central Division:													
Minnesota	74	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
Iowa	79	13	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
Missouri	60	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
North Dakota	18	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	4.0	2.8	5.8	1.0	AA	(D)
Nebraska	94	10	.8	9.2	.6	1.2	6.6	19.0	11.4	26.7	3.7	CC	(D)
Kansas	58	6	.5	6.7	.4	.8	4.9	14.0	9.1	19.1	3.9	BB	(D)
South Atlantic Division:													
Maryland	31	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	III	(D)
Virginia	39	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	18.5
West Virginia	8	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
North Carolina	28	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
South Carolina	22	5	.3	2.5	.2	.5	2.2	6.3	3.7	8.6	1.4	.4	7.6
Georgia	32	3	.2	2.0	.1	.3	1.7	6.1	(D)	8.6	(D)	BB	(D)
Florida	44	8	.5	5.9	.4	.9	4.8	15.1	11.1	23.1	3.1	.5	12.4
East South Central Division:													
Kentucky	19	5	.3	3.9	.2	.5	3.0	9.7	5.1	13.5	1.3	BB	(D)
Tennessee	37	7	.4	4.9	.3	.6	3.3	11.1	(D)	17.3	(D)	.6	14.0
Alabama	44	6	.4	4.4	.3	.7	3.6	12.3	7.1	17.3	2.2	BB	(D)
Mississippi	54	10	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
West South Central Division:													
Arkansas	25	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Louisiana	74	21	1.0	12.6	.9	1.9	9.9	32.8	19.1	46.2	5.8	EE	(D)
Oklahoma	33	4	.4	4.7	.3	.6	3.6	10.7	6.8	15.8	1.7	AA	(D)
Texas	157	31	2.4	26.6	2.0	4.0	21.1	74.7	48.8	110.8	12.7	2.2	59.9
Mountain Division:													
Colorado	41	8	.5	7.5	.4	.8	5.4	15.6	(D)	21.5	(D)	BB	(D)
Arizona	24	6	.3	3.4	.2	.3	2.0	6.8	(D)	8.5	(D)	BB	(D)
Nevada	10	3	.1	2.6	.1	.3	2.2	6.4	2.8	8.1	1.1	AA	(D)
Pacific Division:													
Washington	57	5	.4	7.2	.3	.7	5.7	18.5	9.7	24.5	3.8	CC	(D)
Oregon	50	7	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
California	176	44	2.5	46.0	1.8	3.6	31.6	107.9	49.2	145.4	11.7	FF	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	2,590	362	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	29.3	684.7
Mines only	239	21	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Bank, wet pit, or dry pit	217	19	2.1	25.4	1.5	2.6	18.3	51.0	29.5	70.8	9.8	(D)	(D)
All other mining methods or combination of methods	22	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Mines with preparation	970	239	15.2	208.0	12.1	25.3	160.8	536.3	272.1	728.1	80.4	18.2	446.0
Bank, wet pit, or dry pit	880	215	13.6	186.4	10.8	22.7	144.5	473.5	248.9	649.1	73.3	(D)	(D)
All other mining methods or combination of methods	90	24	1.6	21.6	1.3	2.6	16.3	62.7	23.2	78.9	7.0	(D)	(D)
Undistributed[2]	1,374	101	8.0	115.1	5.6	12.1	75.0	264.6	149.3	365.7	48.1	9.5	203.6
Nonproducing establishments	29	-	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.4	-.1

See footnotes at end of table.

Table 2a. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1446, INDUSTRIAL SAND												
United States	188	68	4.7	63.1	3.5	7.6	43.5	155.2	128.4	249.7	33.9	4.3	91.4
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
New Jersey	15	9	.5	6.9	.4	.8	5.1	17.0	14.2	27.9	3.2	.6	11.7
Pennsylvania	8	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
East North Central Division:													
Ohio	16	5	.3	3.9	.2	.6	3.1	7.7	7.0	13.7	1.0	.3	4.8
Illinois	11	8	.7	10.3	.4	1.0	5.8	28.2	24.1	43.4	8.9	.6	14.7
Michigan	16	6	.4	5.9	.3	.6	4.3	16.5	10.4	24.8	2.1	.3	7.1
Wisconsin	8	2	.1	1.5	.1	.2	1.0	5.3	4.3	7.4	2.2	AA	(D)
South Atlantic Division:													
West Virginia	3	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
South Carolina	7	2	.1	1.4	.1	.2	.9	3.3	3.9	6.5	.7	(NA)	(NA)
East South Central Division:													
Tennessee	6	2	.1	1.3	.1	.2	1.2	3.8	(D)	5.8	(D)	.1	1.9
West South Central Division:													
Louisiana	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Oklahoma	5	1	.1	1.6	.1	.2	1.3	6.4	3.6	9.5	.4	(NA)	(NA)
Texas	19	7	.4	4.2	.3	.7	3.2	10.5	13.1	19.2	4.4	.2	4.4
Pacific Division:													
California	9	3	.2	4.4	.2	.4	3.5	12.2	9.6	20.5	1.3	AA	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	187	68	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.3	91.4
Mines with preparation	157	61	4.1	53.6	3.4	7.3	41.9	151.2	121.2	239.4	33.0	3.5	83.5
Bank, wet pit, or dry pit	151	56	3.9	50.4	3.2	6.9	39.5	140.4	113.3	222.5	31.2	(D)	(D)
All other mining methods or combination of methods	6	5	.2	3.2	.2	.4	2.4	10.8	7.9	16.9	1.8	(D)	(D)
Undistributed (central administrative offices only)	14	6	.4	7.7	-	-	-	-	-	-	-	.7	4.9

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]Includes separately reported central administrative offices and related facilities which were not classified by type of operation.

Table 2b. **Industry Statistics for Mining Operations Included in Manufacturing Establishments by Geographic Area: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977										1972	
	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers[1]							
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments[2] (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	SAND AND GRAVEL MINING INCLUDED IN MANUFACTURES												
United States.....	158	12	1.1	16.3	1.1	2.0	16.3	82.3	8.0	90.3	(NA)	2.5	58.9
GEOGRAPHIC AREA													
Mountain Division:													
Colorado.....	9	-	.1	.6	.1	.1	.6	4.0	.5	4.5	(NA)	.1	1.7
Arizona.....	22	5	.3	4.9	.3	.5	4.9	22.1	1.7	23.8	(NA)	.2	9.4
Utah.....	5	2	.1	1.4	.1	.2	1.4	6.6	.5	7.1	(NA)	.1	2.0
Pacific Division:													
Washington.....	12	2	.1	1.7	.1	.2	1.7	9.4	.9	10.3	(NA)	.2	2.9
California.....	14	-	.1	1.0	.1	.1	1.0	6.9	.5	7.4	(NA)	.2	6.5

Note: Figures in this table cover sand and gravel mining activity for establishments with 10 or more employees in the following industries: Hydraulic Cement (SIC 3241), Brick and Structural Clay Tile (SIC 3251), Ceramic Wall and Floor Tile (SIC 3253), Structural Clay Products, N.E.C. (SIC 3259), Ready-mixed Concrete (SIC 3273), Lime (SIC 3274), or Gypsum Products (SIC 3275).

- Represents zero. (NA) Not available.

[1]Number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations. Hence, the same employment and payroll figures are shown for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]Includes estimated value of sand and gravel produced and used in the same establishment in manufacture of cement, concrete brick and block, and ready-mixed concrete.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1442, Construction Sand and Gravel									
		United States	Connecticut	New York	New Jersey	Ohio	Illinois	Michigan	Wisconsin	Nebraska	Kansas
All establishments	Number	2,619	43	139	59	192	125	174	87	94	58
With 0 to 19 employees	do	2,257	40	133	54	167	103	158	84	84	52
With 20 to 99 employees	do	352	3	6	5	25	22	16	3	10	6
With 100 employees or more	do	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
All employees, average for year	1,000	25.9	.3	.9	.5	1.8	1.3	1.2	.5	.8	.5
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	354.4	4.2	12.8	6.9	23.8	21.4	19.0	7.5	9.2	6.7
Production, development, and exploration workers:											
Average for year	1,000	19.6	.2	.6	.3	1.3	1.0	.9	.4	.6	.4
March	do	18.1	.2	.5	.3	1.2	.9	.7	.3	.5	.4
May	do	19.9	.2	.7	.3	1.3	1.0	1.0	.4	.6	.4
August	do	20.5	.2	.7	.3	1.4	1.1	1.0	.4	.6	.4
November	do	19.7	.2	.7	.3	1.3	1.0	.9	.4	.6	.4
Hours	Millions	40.7	.5	1.3	.7	2.8	2.0	1.9	.9	1.2	.8
January to March	do	8.8	.1	.3	.1	.5	.4	.3	.2	.2	.2
April to June	do	10.5	.1	.4	.2	.7	.5	.5	.2	.3	.2
July to September	do	11.1	.1	.4	.2	.8	.6	.6	.2	.3	.2
October to December	do	10.2	.1	.3	.2	.7	.5	.5	.2	.3	.2
Wages	Mil. dol.	258.8	3.2	9.5	4.5	17.5	15.7	13.4	5.9	6.6	4.9
Supplemental labor costs not included in payroll	do	48.2	.4	1.3	1.0	2.9	3.1	2.7	.7	.9	.5
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	30.5	.4	1.0	.7	2.0	2.0	1.8	.6	.7	.5
Payments for voluntary programs	do	17.9	(Z)	.3	.4	.9	1.1	1.0	.1	.2	(Z)
Value added in mining	do	861.4	9.7	31.0	16.2	63.8	51.7	44.7	18.9	19.0	14.0
Cost of supplies	do	456.8	5.1	14.5	11.3	26.2	24.2	19.6	7.7	11.4	9.1
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	305.9	3.3	9.6	5.6	16.7	16.0	12.7	5.1	7.2	6.1
Resales	do	6.1	(Z)	(Z)	1.6	.4	.3	.5	(Z)	.1	.2
Purchased fuels consumed	do	55.7	.6	1.7	1.0	3.2	2.6	2.4	1.1	1.6	1.5
Purchased electric energy:											
Quantity	Mil. kWh.	1,422.4	12.9	49.5	19.9	93.0	80.9	87.1	22.6	39.0	20.7
Cost	Mil. dol.	47.6	.4	1.7	.8	3.1	2.7	2.6	.8	1.1	.7
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	7.7	-	.4	-	(Z)	.2	(Z)	-	-	.6
Contract work	Mil. dol.	41.4	.7	1.5	2.3	2.8	2.7	1.5	.7	1.4	.7
Cost of purchased communication services	do	1.8	(Z)	.1	.1	.1	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)
Value of shipments	do	1,177.9	13.4	41.2	25.0	80.8	68.1	55.5	23.8	26.7	19.1
Value of resales	do	7.6	(Z)	(Z)	1.9	.5	.4	.7	(Z)	.1	.2
Beginning of year inventories	do	108.4	1.6	5.0	2.4	5.7	6.2	6.3	2.3	1.9	2.9
Mined or quarried products	do	83.2	1.3	4.2	2.1	4.6	5.2	4.7	1.8	1.2	2.3
Supplies, parts, fuels, etc	do	25.3	.3	.8	.3	1.2	1.1	1.5	.5	.7	.6
End of year inventories	do	100.5	1.7	5.0	2.6	4.3	7.3	5.4	2.3	1.7	3.5
Mined or quarried products	do	78.8	1.4	4.3	2.3	3.3	6.4	4.1	2.0	1.1	3.0
Supplies, parts, fuels, etc	do	21.7	.3	.7	.3	1.0	.9	1.3	.4	.7	.5
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	40.7	.5	1.3	.7	2.8	2.0	1.9	.9	1.2	.8
At mines	do	13.4	.1	.3	.2	.9	.6	.5	.2	.5	.2
Underground	do	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Open pit	do	10.7	.1	.3	.2	.7	.5	.4	.1	.4	.2
Surface, including mine shops and yards	do	2.7	(Z)	(Z)	.1	.2	.1	.1	(Z)	.1	.1
At preparation plants	do	9.4	(Z)	.3	.1	.5	.3	.4	.1	.2	(Z)
Hours worked, n.s.k.	do	18.0	.3	.8	.3	1.3	1.0	1.0	.6	.5	.5
Hours worked on exploration and development (included above)	do	.2	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1442, Construction Sand and Gravel--Con.									
		United States	Connecticut	New York	New Jersey	Ohio	Illinois	Michigan	Wisconsin	Nebraska	Kansas
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	1,415.7	15.7	49.9	22.5	105.1	76.9	93.9	25.6	27.2	23.0
Buildings and other structures, except land	do.	168.2	3.4	7.0	3.3	14.8	7.6	13.4	2.9	2.6	3.1
Machinery and equipment	do.	1,019.7	10.1	35.7	15.3	67.9	59.4	61.4	19.4	21.9	16.1
Mineral exploration and development	do.	53.1	.9	2.4	.6	3.3	3.2	4.7	1.3	1.3	1.4
Mineral land and rights	do.	174.7	1.3	4.8	3.4	19.2	6.6	14.4	2.0	1.5	2.4
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	140.3	1.4	4.3	2.4	9.2	7.8	8.8	2.7	3.7	3.9
New capital expenditures during year	do.	110.0	1.1	2.8	1.9	7.1	5.9	6.4	2.0	2.9	2.8
Buildings and other structures, except land	do.	16.9	.2	.8	.4	1.4	.9	1.6	.3	.5	.4
Machinery and equipment	do.	93.1	.8	2.1	1.6	5.6	5.0	4.8	1.7	2.4	2.5
Used capital expenditures during year	do.	25.5	.3	1.4	.4	1.9	1.7	2.2	.6	.7	.5
Buildings and other structures, except land	do.	3.3	(Z)	.2	.1	.2	.1	.3	.1	.1	.1
Machinery and equipment	do.	22.2	.2	1.2	.3	1.7	1.6	1.9	.5	.6	.4
Mineral exploration and development	do.	4.7	.1	.1	.1	.3	.2	.3	.1	.1	.6
Capitalized land and mineral rights	do.	6.8	.1	(Z)	.1	.2	.1	.6	.3	(Z)	.4
Deductions from depreciable assets during year	do.	51.5	.7	1.0	2.1	2.7	3.9	2.7	.7	1.3	1.9
Buildings and other structures, except land	do.	3.4	.5	.1	.4	.1	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	37.7	.1	.9	1.2	2.5	3.8	2.4	.4	1.2	.4
Mineral exploration and development	do.	1.5	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.8
Mineral land and rights	do.	8.8	(Z)	(Z)	.5	.1	.1	.2	.3	.1	.6
Depreciation and depletion charges for year	do.	142.1	1.6	5.3	2.1	10.0	9.6	8.6	2.6	3.2	5.0
Buildings and other structures, except land	do.	10.2	.2	.4	.2	1.2	.4	.8	.2	.2	.3
Machinery and equipment	do.	116.8	1.3	4.5	1.6	7.7	8.7	6.9	2.2	2.8	3.5
Mineral exploration and development	do.	3.5	.1	.1	(Z)	.2	.2	.3	.1	.1	.3
Mineral land and rights	do.	11.6	.1	.3	.3	.9	.4	.6	.1	.1	.9
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	1,511.3	16.5	53.3	22.9	111.8	80.8	100.6	27.9	29.6	25.5
Buildings and other structures, except land	do.	185.0	3.1	7.8	3.4	16.3	8.6	15.2	3.2	3.1	3.5
Machinery and equipment	do.	1,097.4	11.1	38.1	15.9	72.7	62.2	65.7	21.2	23.7	18.6
Mineral exploration and development	do.	56.3	1.0	2.5	.7	3.5	3.4	4.9	1.4	1.3	1.3
Mineral land and rights	do.	172.7	1.3	4.8	2.9	19.2	6.6	14.8	2.0	1.4	2.2
Rental payments during the year	do.	10.7	(Z)	.2	.3	.4	.4	.4	(Z)	.1	(Z)
Buildings and other structures, except land	do.	.7	-	(Z)	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)	-
Machinery and equipment	do.	10.0	(Z)	.2	.3	.3	.4	.4	(Z)	.1	(Z)
Lease rents	do.	2.4	-	.1	(Z)	(Z)	.1	.1	-	(Z)	(Z)
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	151.8	.1	.5	.7	9.1	.8	7.9	.3	.2	1.3
Mineral exploration and development	do.	118.6	.1	.3	.3	.7	.6	.7	.2	.2	1.3
Mineral land and rights	do.	33.3	-	.2	.4	8.4	.2	7.1	.1	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1442, Construction Sand and Gravel--Con.									
		South Carolina	Florida	Kentucky	Tennessee	Alabama	Louisiana	Oklahoma	Texas	Colorado	Arizona
All establishments	Number	22	44	19	37	44	74	33	157	41	24
With 0 to 19 employees	do	17	36	14	30	38	53	29	126	33	18
With 20 to 99 employees	do	5	8	5	7	6	21	3	28	8	6
With 100 employees or more	do	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-
All employees, average for year	1,000	.3	.5	.3	.4	.4	1.0	.4	2.4	.5	.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	2.5	5.9	3.9	4.9	4.4	12.6	4.7	26.6	7.5	3.4
Production, development, and exploration workers:											
Average for year	1,000	.2	.4	.2	.3	.3	.9	.3	2.0	.4	.2
March	do	.2	.3	.2	.3	.3	.9	.3	1.9	.3	.2
May	do	.2	.4	.3	.3	.4	.9	.3	2.0	.4	.2
August	do	.2	.4	.3	.3	.4	.9	.3	2.0	.4	.2
November	do	.2	.4	.2	.3	.3	.8	.3	2.0	.4	.2
Hours	Millions	.5	.9	.5	.6	.7	1.9	.6	4.0	.8	.3
January to March	do	.1	.2	.1	.1	.2	.5	.1	.9	.2	.1
April to June	do	.1	.2	.1	.2	.2	.5	.1	1.0	.2	.1
July to September	do	.1	.2	.1	.2	.2	.5	.2	1.0	.2	.1
October to December	do	.1	.2	.1	.2	.2	.5	.2	1.0	.2	.1
Wages	Mil. dol.	2.2	4.8	3.0	3.3	3.6	9.9	3.6	21.1	5.4	2.0
Supplemental labor costs not included in payroll	do	.3	.7	.5	.5	.4	1.2	.4	3.2	1.1	.5
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	.3	.6	.4	.3	.3	.9	.4	2.0	.7	.4
Payments for voluntary programs	do	.1	.1	.1	.1	.1	.3	(Z)	1.2	.4	.1
Value added in mining	do	6.3	15.1	9.7	11.1	12.3	32.8	10.7	74.7	15.6	6.8
Cost of supplies	do	3.7	11.1	5.1	9.0	7.1	19.1	6.8	48.8	8.7	2.3
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	2.2	7.5	3.6	6.7	4.9	12.9	4.8	32.5	5.9	1.6
Resales	do	-	.1	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	.4	.1	(Z)
Purchased fuels consumed	do	.5	1.3	.7	1.0	1.0	2.3	.8	4.4	1.1	.4
Purchased electric energy:											
Quantity	Mil. kWh.	20.7	47.0	10.7	20.4	16.4	76.8	25.2	144.6	19.8	7.0
Cost	Mil. dol.	.9	1.7	.4	.6	.6	2.2	.9	5.1	.7	.2
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	-	-	-	(Z)	(Z)	-	1.5	-	-
Contract work	Mil. dol.	.2	.5	.5	.7	.7	1.6	.4	6.3	1.0	.1
Cost of purchased communication services	do	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)	(Z)
Value of shipments	do	8.6	23.1	13.5	17.3	17.3	46.2	15.8	110.8	21.5	8.5
Value of resales	do	-	.1	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	.5	.1	(Z)
Beginning of year inventories	do	1.6	1.9	1.0	1.3	2.2	2.3	1.4	7.2	2.5	2.4
Mined or quarried products	do	.8	1.4	.7	1.1	1.7	1.4	.8	5.3	2.1	2.1
Supplies, parts, fuels, etc	do	.8	.5	.3	.2	.5	.9	.6	2.0	.4	.3
End of year inventories	do	1.5	2.2	.9	1.3	2.4	1.9	1.3	5.4	2.5	1.9
Mined or quarried products	do	.8	1.8	.6	1.1	1.9	1.2	.7	3.6	2.1	1.7
Supplies, parts, fuels, etc	do	.7	.4	.3	.2	.5	.7	.6	1.8	.3	.2
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	.5	.9	.5	.6	.7	1.9	.6	4.0	.8	.3
At mines	do	.1	.3	.1	.1	.3	.7	.1	1.7	.2	.1
Underground	do	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Open pit	do	.1	.3	.1	.1	.2	.6	.1	1.3	.2	.1
Surface, including mine shops and yards	do	-	.1	-	.1	.1	.1	-	.3	(Z)	(Z)
At preparation plants	do	.4	.3	.2	.2	.1	.4	(Z)	1.3	.1	.1
Hours worked, n.s.k.	do	.1	.2	.2	.3	.3	.8	.4	1.1	.5	.1
Hours worked on exploration and development (included above)	do	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1442, Construction Sand and Gravel--Con.									
		South Carolina	Florida	Kentucky	Tennessee	Alabama	Louisiana	Oklahoma	Texas	Colorado	Arizona
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	4.3	27.1	15.4	20.6	15.9	40.5	16.2	115.1	25.7	12.1
Buildings and other structures, except land	do.	.3	3.6	2.8	1.9	1.3	3.7	1.9	9.5	2.2	1.1
Machinery and equipment	do.	3.2	18.8	10.6	15.2	13.1	31.7	11.7	90.4	16.3	9.6
Mineral exploration and development	do.	.1	1.4	.5	1.0	.7	2.0	1.0	2.9	1.4	.4
Mineral land and rights	do.	.7	3.3	1.4	2.5	.8	3.1	1.6	12.3	5.8	1.0
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	1.4	3.1	1.3	2.8	2.2	5.8	1.7	12.7	2.7	.6
New capital expenditures during year	do.	1.1	2.5	1.1	2.1	1.9	4.7	1.3	10.5	1.9	.5
Buildings and other structures, except land	do.	.1	.3	.2	.2	.2	.6	.3	1.1	.4	(Z)
Machinery and equipment	do.	1.0	2.2	.9	1.9	1.7	4.2	1.0	9.4	1.5	.5
Used capital expenditures during year	do.	.3	.5	.3	.6	.2	.9	.3	2.0	.4	.1
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)	.1	.1	.2	.1	(Z)
Machinery and equipment	do.	.3	.4	.2	.6	.2	.8	.3	1.8	.3	.1
Mineral exploration and development	do.	.1	.1	(Z)	.1	.1	.1	.1	.3	.4	(Z)
Capitalized land and mineral rights	do.	(Z)	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.9	(Z)	(Z)
Deductions from depreciable assets during year	do.	(Z)	.3	.4	1.8	.7	1.5	.2	4.6	3.6	.2
Buildings and other structures, except land	do.	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	(Z)	.2	.2	1.8	.7	1.1	.1	4.2	.3	.2
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.2	(Z)
Mineral land and rights	do.	(Z)	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	(Z)	.5	3.1	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	.8	2.6	1.5	2.2	2.3	4.5	1.7	11.2	2.3	1.1
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	.3	.1	.2	.1	.2	.1	.6	.1	.1
Machinery and equipment	do.	.8	2.1	1.2	1.8	2.1	4.0	1.4	9.3	2.0	.9
Mineral exploration and development	do.	(Z)	.1	(Z)	.1	(Z)	.1	.1	.2	.1	(Z)
Mineral land and rights	do.	(Z)	.1	.2	.1	(Z)	.2	.1	1.0	.1	.1
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	5.7	30.0	16.4	21.6	17.4	44.8	17.7	124.1	24.8	12.6
Buildings and other structures, except land	do.	.4	3.9	3.0	2.1	1.5	4.3	2.2	10.8	2.6	1.2
Machinery and equipment	do.	4.5	21.2	11.5	16.0	14.2	35.5	12.8	97.4	17.9	10.0
Mineral exploration and development	do.	.2	1.4	.6	1.1	.8	2.1	1.1	3.1	1.6	.4
Mineral land and rights	do.	.7	3.4	1.3	2.5	.8	2.9	1.6	12.7	2.7	1.0
Rental payments during the year	do.	.1	(Z)	.1	.1	(Z)	.5	.2	1.2	.2	(Z)
Buildings and other structures, except land	do.	-	-	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	.1	(Z)	.1	.1	(Z)	.5	.2	1.2	.2	-
Lease rents	do.	(Z)	.1	(Z)	.2	.1	.1	-	.2	(Z)	-
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	(Z)	.7	.2	.1	.5	1.0	.2	10.2	.5	.4
Mineral exploration and development	do.	(Z)	.2	.1	.1	.4	.4	.2	6.9	.2	.4
Mineral land and rights	do.	(Z)	.6	.2	-	.1	.6	-	3.3	.3	-

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1442, Construction Sand and Gravel--Con.		Industry 1446, Industrial Sand					
		Washington	California	United States	New Jersey	Ohio	Illinois	Michigan	Texas
All establishments	Number...	57	176	188	15	16	11	16	19
With 0 to 19 employees	do.....	52	132	120	6	11	3	10	12
With 20 to 99 employees	do.....	5	42	61	8	5	5	6	7
With 100 employees or more	do.....	-	2	7	1	-	3	-	-
All employees, average for year	1,000....	.4	2.5	4.7	.5	.3	.7	.4	.4
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	7.2	46.0	63.1	6.9	3.9	10.3	5.9	4.2
Production, development, and exploration workers:									
Average for year	1,000....	.3	1.8	3.5	.4	.2	.4	.3	.3
March	do.....	.3	1.7	3.6	.4	.2	.4	.3	.3
May	do.....	.3	1.8	3.5	.4	.3	.4	.3	.3
August	do.....	.3	1.8	3.6	.4	.3	.4	.3	.3
November	do.....	.3	1.8	3.5	.4	.2	.5	.3	.3
Hours	Millions.	.7	3.6	7.6	.8	.6	1.0	.6	.7
January to March	do.....	.1	.9	1.8	.2	.1	.2	.2	.2
April to June	do.....	.2	.9	2.0	.2	.1	.2	.2	.2
July to September	do.....	.2	.9	1.9	.2	.1	.2	.2	.2
October to December	do.....	.2	.9	1.9	.2	.1	.2	.2	.2
Wages	Mil. dol.	5.7	31.6	43.5	5.1	3.1	5.8	4.3	3.2
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	1.2	11.3	11.5	1.1	.7	2.8	1.5	.6
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	.7	4.4	5.3	.6	.4	.9	.7	.4
Payments for voluntary programs	do.....	.4	6.9	6.1	.5	.3	1.9	.8	.2
Value added in mining	do.....	18.5	107.9	155.2	17.0	7.7	28.2	16.5	10.5
Cost of supplies	do.....	9.7	49.2	128.4	14.2	7.0	24.1	10.4	13.1
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	7.4	33.8	84.5	8.6	4.5	17.6	6.1	10.1
Resales	do.....	(Z)	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-
Purchased fuels consumed	do.....	.9	5.7	23.1	2.9	1.5	3.5	2.2	1.7
Purchased electric energy:									
Quantity	Mil. kWh.	29.2	194.1	547.6	76.8	26.3	83.3	23.6	28.9
Cost	Mil. dol.	.6	7.1	15.0	2.6	.8	2.0	.8	1.0
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	-.1	-	-	-	-	-	-
Contract work	Mil. dol.	.8	2.5	(D)	(D)	.2	1.0	(D)	.4
Cost of purchased communication services	do.....	.1	.3	.7	.1	(Z)	.1	.1	(Z)
Value of shipments	do.....	24.5	145.4	249.7	27.9	13.7	43.4	24.8	19.2
Value of resales	do.....	(Z)	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-
Beginning of year inventories	do.....	2.4	13.7	19.8	2.7	1.7	2.8	1.5	.9
Mined or quarried products	do.....	1.7	10.5	5.5	1.1	1.2	.3	.4	.5
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	.7	3.2	14.3	1.7	.6	2.6	1.1	.4
End of year inventories	do.....	2.3	13.0	21.4	3.0	1.7	3.4	1.8	.8
Mined or quarried products	do.....	1.6	10.1	5.6	1.1	1.2	.3	.6	.4
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	.7	2.9	15.7	2.0	.5	3.1	1.3	.4
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	.7	3.6	7.6	.8	.6	1.0	.6	.7
At mines	do.....	.3	1.3	2.1	.3	.1	.2	.3	.2
Underground	do.....	-	-	-	-	-	-	-	-
Open pit	do.....	.2	.9	1.8	.3	.1	.2	.2	.1
Surface, including mine shops and yards	do.....	.1	.3	.3	(Z)	-	(Z)	.1	(Z)
At preparation plants	do.....	.2	.9	4.7	.4	.4	.7	.4	.5
Hours worked, n.s.k.	do.....	.2	1.4	.8	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.1
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....	-	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**–Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1442, Construction Sand and Gravel--Con.		Industry 1446, Industrial Sand--Con.					
		Washington	California	United States	New Jersey	Ohio	Illinois	Michigan	Texas
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	32.7	194.4	277.0	33.2	13.1	44.4	16.4	16.9
Buildings and other structures, except land	do.	4.3	31.2	49.5	4.1	4.3	10.5	2.3	2.3
Machinery and equipment	do.	22.8	126.7	211.5	26.2	8.5	31.6	13.3	13.0
Mineral exploration and development	do.	.9	4.0	5.4	.3	.3	1.3	.6	.5
Mineral land and rights	do.	4.8	32.6	10.5	2.6	.1	1.0	.3	1.1
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	3.8	11.7	33.9	3.2	1.0	8.9	2.1	4.4
New capital expenditures during year	do.	2.7	10.0	33.0	3.2	.9	8.9	2.1	4.1
Buildings and other structures, except land	do.	.5	1.3	2.1	.2	.1	.1	(Z)	.3
Machinery and equipment	do.	2.2	8.7	30.9	3.0	.8	8.8	2.0	3.8
Used capital expenditures during year	do.	.9	1.4	.8	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.2
Buildings and other structures, except land	do.	.3	.2	(Z)	(Z)	-	-	-	(Z)
Machinery and equipment	do.	.6	1.2	.8	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.2
Mineral exploration and development	do.	.2	.2	.1	(Z)	(Z)	-	(Z)	(Z)
Capitalized land and mineral rights	do.	.1	.3	.2	(Z)	-	(Z)	-	(Z)
Deductions from depreciable assets during year	do.	1.9	3.7	7.5	.5	.2	3.8	.4	.5
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	.3	1.2	(Z)	(Z)	1.1	-	(Z)
Machinery and equipment	do.	.8	2.6	6.1	.5	.1	2.6	.4	.5
Mineral exploration and development	do.	(Z)	.1	(Z)	(Z)	-	-	-	(Z)
Mineral land and rights	do.	1.1	.8	.1	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	4.2	14.0	20.6	2.2	.9	2.8	1.6	1.7
Buildings and other structures, except land	do.	.4	1.2	2.2	.2	.1	.4	.1	.1
Machinery and equipment	do.	2.5	10.8	17.6	1.9	.9	2.4	1.4	1.5
Mineral exploration and development	do.	.1	.2	.2	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	1.2	1.7	.6	.2	(Z)	(Z)	(Z)	.1
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	34.6	202.7	303.6	35.9	13.9	49.6	18.1	20.8
Buildings and other structures, except land	do.	5.0	32.5	50.4	4.3	4.4	9.5	2.3	2.7
Machinery and equipment	do.	24.8	134.0	237.1	28.7	9.2	37.7	14.9	16.5
Mineral exploration and development	do.	1.0	4.1	5.5	.3	.3	1.3	.6	.5
Mineral land and rights	do.	3.7	32.1	10.7	2.6	.1	1.0	.3	1.1
Rental payments during the year	do.	.1	.9	1.0	.1	(Z)	.1	.1	(Z)
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	(Z)	.1	-	-	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	.1	.8	.9	.1	(Z)	.1	.1	(Z)
Lease rents	do.	(Z)	.9	.5	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.1
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	.3	7.0	6.9	.2	.2	.6	.1	2.6
Mineral exploration and development	do.	.2	1.5	4.7	(Z)	.1	.4	(Z)	2.5
Mineral land and rights	do.	.1	5.4	2.3	.2	.1	.2	.1	.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1442, Construction Sand and Gravel						Industry 1446, Industrial Sand		
				Mines with preparation plants					Mines with preparation plants	
		All establishments	Mines only--Bank, wet pit, or dry pit	Total	Bank, wet pit, or dry pit	All other mining methods or combination of methods	Undistributed	All establishments	Total	Bank, wet pit, or dry pit
All establishments	Number	2,619	217	970	880	90	1,374	188	157	151
With 0 to 19 employees	do.	2,257	198	731	665	66	1,273	120	96	95
With 20 to 99 employees	do.	352	19	231	209	22	99	61	55	50
With 100 employees or more	do.	10	-	8	6	2	2	7	6	6
All employees, average for year	1,000	25.9	2.1	15.2	13.6	1.6	8.0	4.7	4.1	3.9
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	354.4	25.4	208.0	186.4	21.6	115.1	63.1	53.6	50.4
Production, development, and exploration workers:										
Average for year	1,000	19.6	1.5	12.1	10.8	1.3	5.6	3.5	3.4	3.2
March	do.	18.1	1.4	10.8	9.7	1.2	5.5	3.6	3.4	3.2
May	do.	19.9	1.5	12.4	11.1	1.3	5.6	3.5	3.3	3.1
August	do.	20.5	1.6	12.9	11.6	1.3	5.6	3.6	3.4	3.2
November	do.	19.7	1.5	12.2	10.9	1.2	5.6	3.5	3.4	3.2
Hours	Millions.	40.7	2.6	25.3	22.7	2.6	12.1	7.6	7.3	6.9
January to March	do.	8.8	.6	5.0	4.5	.5	3.0	1.8	1.8	1.7
April to June	do.	10.5	.7	6.7	6.0	.7	3.0	2.0	1.9	1.8
July to September	do.	11.1	.7	7.2	6.5	.7	3.0	1.9	1.8	1.7
October to December	do.	10.2	.7	6.4	5.7	.7	3.0	1.9	1.8	1.7
Wages	Mil. dol.	258.8	18.3	160.8	144.5	16.3	75.0	43.5	41.9	39.5
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	48.2	2.0	37.4	34.1	3.3	8.3	11.5	11.2	10.8
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	30.5	1.8	20.4	18.3	2.1	7.9	5.3	5.1	4.9
Payments for voluntary programs	do.	17.9	.2	17.0	15.8	1.2	.5	6.1	6.1	5.9
Value added in mining	do.	861.4	51.0	536.3	473.5	62.7	264.6	155.2	151.2	140.4
Cost of supplies	do.	456.8	29.5	272.1	248.9	23.2	149.3	128.4	121.2	113.3
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	305.9	16.7	183.5	168.7	14.8	102.0	84.5	78.5	73.7
Resales	do.	6.1	.1	5.9	4.7	1.2	.1	(D)	(D)	(D)
Purchased fuels consumed	do.	55.7	3.8	32.2	27.9	4.3	19.1	23.1	22.4	21.0
Purchased electric energy:										
Quantity	Mil. kWh.	1,422.4	47.0	879.9	836.4	43.5	477.1	547.6	535.9	483.6
Cost	Mil. dol.	47.6	1.6	30.0	28.6	1.5	15.5	15.0	14.6	13.0
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	7.7	.5	7.2	2.8	4.4	-	-	-	-
Contract work	Mil. dol.	41.4	7.3	20.5	19.0	1.5	12.5	(D)	(D)	(D)
Cost of purchased communication services	do.	1.8	(Z)	1.6	1.4	.2	.2	.7	.7	.6
Value of shipments	do.	1,177.9	70.8	728.1	649.1	78.9	365.7	249.7	239.4	222.5
Value of resales	do.	7.6	.2	7.3	5.7	1.6	.2	(D)	(D)	(D)
Beginning of year inventories	do.	108.4	8.1	64.7	57.4	7.3	33.6	19.8	19.0	17.9
Mined or quarried products	do.	83.2	6.7	52.2	46.5	5.7	22.8	5.5	4.9	4.9
Supplies, parts, fuels, etc	do.	25.3	1.5	12.5	10.8	1.6	10.8	14.3	14.0	13.0
End of year inventories	do.	100.5	6.7	66.3	58.6	7.7	26.3	21.4	20.5	19.3
Mined or quarried products	do.	78.8	5.5	54.5	48.3	6.2	17.8	5.6	5.1	5.0
Supplies, parts, fuels, etc	do.	21.7	1.3	11.7	10.3	1.4	8.5	15.7	15.4	14.3
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	40.7	2.6	25.3	22.7	2.6	12.1	7.6	7.3	6.9
At mines	do.	13.4	.5	12.5	11.5	1.0	.1	2.1	2.1	1.9
Underground	do.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Open pit	do.	10.7	.4	10.0	9.3	.7	(Z)	1.8	1.7	1.6
Surface, including mine shops and yards	do.	2.7	.1	2.5	2.2	.3	.1	.3	.3	.3
At preparation plants	do.	9.4	-	9.2	8.0	1.2	.1	4.7	4.5	4.2
Hours worked, n.s.k.	do.	18.0	2.1	3.6	3.2	.4	11.9	.8	.8	.8
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	.2	(Z)	.2	.2	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1442, Construction Sand and Gravel						Industry 1446, Industrial Sand		
				Mines with preparation plants					Mines with preparation plants	
		All establishments	Mines only--Bank, wet pit, or dry pit	Total	Bank, wet pit, or dry pit	All other mining methods or combination of methods	Undistributed	All establishments	Total	Bank, wet pit, or dry pit
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	1,415.7	63.7	888.8	794.7	94.1	432.5	277.0	270.0	251.7
Buildings and other structures, except land	do.	168.2	6.8	97.0	90.1	7.0	61.6	49.5	48.3	46.4
Machinery and equipment	do.	1,019.7	47.4	651.3	572.5	78.9	301.2	211.5	206.1	190.6
Mineral exploration and development	do.	53.1	2.9	15.3	14.1	1.2	34.3	5.4	5.2	5.2
Mineral land and rights	do.	174.7	6.6	125.1	118.0	7.1	35.4	10.5	10.4	9.5
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	140.3	9.8	80.4	73.3	7.0	48.1	33.9	33.0	31.2
New capital expenditures during year	do.	110.0	7.6	62.6	57.0	5.6	38.5	33.0	32.1	30.3
Buildings and other structures, except land	do.	16.9	.6	6.1	5.6	.5	10.1	2.1	2.1	1.9
Machinery and equipment	do.	93.1	7.0	56.6	51.5	5.1	28.4	30.9	30.0	28.4
Used capital expenditures during year	do.	25.5	1.1	16.3	15.1	1.3	7.8	.8	.8	.7
Buildings and other structures, except land	do.	3.3	.1	1.1	1.0	.1	2.1	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	22.2	1.0	15.2	14.0	1.2	5.8	.8	.7	.7
Mineral exploration and development	do.	4.7	1.2	1.4	1.2	.2	1.8	.1	.1	.1
Capitalized land and mineral rights	do.	6.8	.3	6.0	5.8	.2	.4	.2	.2	.2
Deductions from depreciable assets during year	do.	51.5	1.9	40.2	37.5	2.8	4.3	7.5	7.3	6.9
Buildings and other structures, except land	do.	3.4	.5	2.1	2.2	(Z)	.7	1.2	1.2	1.2
Machinery and equipment	do.	37.7	.8	32.0	29.6	2.4	3.1	6.1	6.0	5.6
Mineral exploration and development	do.	1.5	.1	1.0	.9	.1	.2	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	8.8	.4	5.1	4.8	.3	.3	.1	.1	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	142.1	7.6	83.5	76.0	7.5	49.0	20.6	20.1	19.1
Buildings and other structures, except land	do.	10.2	.4	6.0	5.4	.6	3.6	2.2	2.1	2.0
Machinery and equipment	do.	116.8	6.5	67.1	60.6	6.5	41.5	17.6	17.1	16.3
Mineral exploration and development	do.	3.5	.3	1.2	1.1	.1	2.0	.2	.2	.2
Mineral land and rights	do.	11.6	.3	9.2	8.8	.3	2.0	.6	.6	.6
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	1,511.3	71.9	934.9	836.3	98.6	476.7	303.6	295.8	276.2
Buildings and other structures, except land	do.	185.0	6.9	102.1	94.5	7.6	73.1	50.4	49.2	47.1
Machinery and equipment	do.	1,097.4	54.6	691.1	608.4	82.7	332.3	237.1	230.8	214.1
Mineral exploration and development	do.	56.3	3.9	15.7	14.4	1.3	35.8	5.5	5.3	5.2
Mineral land and rights	do.	172.7	6.5	126.0	119.1	7.0	35.4	10.7	10.5	9.7
Rental payments during the year	do.	10.7	.2	10.1	9.1	1.0	(Z)	1.0	1.0	1.0
Buildings and other structures, except land	do.	.7	(Z)	.7	.5	.1	-	.1	.1	.1
Machinery and equipment	do.	10.0	.2	9.5	8.6	.8	(Z)	.9	.9	.9
Lease rents	do.	2.4	.1	2.2	2.1	.1	(Z)	.5	.5	.5
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	151.8	.3	144.5	143.1	1.4	6.6	6.9	4.7	4.5
Mineral exploration and development	do.	118.6	.1	112.0	111.2	.9	6.1	4.7	2.5	2.5
Mineral land and rights	do.	33.3	.2	32.5	31.9	.6	.5	2.3	2.3	2.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1442, CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL										
Total	2,619	25.9	354.4	19.6	40.7	258.8	861.4	456.8	1,177.9	140.3
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees E4	1,197	2.0	28.3	1.5	3.3	21.5	90.3	48.7	123.6	15.3
5 to 9 employees E1	552	3.8	53.6	2.8	5.8	39.6	128.2	64.7	172.3	20.7
10 to 19 employees E1	508	6.8	91.6	5.1	10.2	67.5	216.2	117.8	298.8	35.3
20 to 49 employees	309	8.9	121.5	6.9	14.5	88.5	283.7	150.0	385.6	48.2
50 to 99 employees E1	43	2.9	42.2	2.3	5.1	30.3	98.3	57.9	140.6	15.6
100 to 249 employees	9	(1.5)	(17.2)	(1.1)	(1.9)	(11.3)	(44.7)	(17.6)	(57.1)	(5.2)
250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	830	1.2	17.2	.9	2.1	13.1	46.7	27.2	65.2	8.7
INDUSTRY 1446, INDUSTRIAL SAND										
Total	188	4.7	63.1	3.5	7.6	43.5	155.2	128.4	249.7	33.9
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees E4	47	.1	1.3	.1	.2	.9	3.7	2.6	5.7	.7
5 to 9 employees E1	30	.2	2.4	.2	.3	1.7	6.0	5.6	10.6	1.0
10 to 19 employees	43	.6	9.1	.5	1.0	5.7	18.1	17.5	32.5	3.1
20 to 49 employees	43	1.4	17.7	1.1	2.3	12.1	41.2	31.8	66.9	6.1
50 to 99 employees	18	1.2	17.1	1.0	2.2	13.4	50.5	38.7	78.2	11.0
100 to 249 employees	7	1.1	15.4	.8	1.6	9.6	35.7	32.1	55.8	11.9
Covered by administrative records[2]	24	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	1.6	1.2	2.5	.3

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1442	Construction sand and gravel 1977	1,177.9	1,127.3	35.4	7.6	7.6	1,295.3	1,111.9	183.4
	1972	879.6	814.0	49.4	8.7	7.5	921.8	796.1	125.7
1446	Industrial sand 1977	249.7	240.0	5.6	(D)	(D)	244.8	236.5	8.3
	1972	124.8	115.4	(D)	(D)	.8	121.6	114.6	7.0

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

Table 6. Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL							
	UNITED STATES							
1442- --	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	1,310.7	(X)	(X)	939.7
	Construction sand		203.8	198.6	355.2	236.1	231.5	288.3
14421 01	Run of pit or bank		31.1	30.3	36.8	33.1	32.1	32.6
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		172.8	168.3	318.4	203.0	199.4	255.7
	Gravel		208.5	205.9	434.4	218.7	213.6	335.2
14421 05	Run of pit or bank		32.1	30.8	54.2	35.8	34.5	38.3
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		176.4	175.1	380.3	182.9	179.1	296.9
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	521.0	X)	(X)	316.2
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	75.1	53.6	145.3	54.8	52.7	94.3
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	375.7	(X)	(X)	221.9
	MAINE							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	4.3	(X)	(X)	1.2
	NEW HAMPSHIRE							
	Total		(X)	(X)	9.4	(X)	(X)	5.3
14421 01 14422 01	Construction sand		(D)	(D)	(D)	1.6	1.5	.9
	Gravel		(D)	(D)	(D)	1.5	1.5	1.7
14421 05	Run of pit or bank		(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		1.3	1.4	3.1	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	3.9	(X)	(X)	2.7
	VERMONT							
	Total		(X)	(X)	2.7	1.1	1.1	1.7
	MASSACHUSETTS							
	Total		(X)	(X)	21.7	(X)	(X)	22.2
	Construction sand		2.6	2.4	4.8	3.4	3.2	5.7
14421 01	Run of pit or bank		.2	.1	.4	.1	.1	.6
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		2.4	2.3	4.4	3.3	3.1	5.1
	Gravel		2.6	2.4	5.0	4.0	4.1	7.2
14421 05	Run of pit or bank		.8	.7	1.0	1.5	1.5	1.2
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		1.8	1.7	4.0	2.5	2.6	6.0
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	12.0	(X)	(X)	9.3
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.9	.7	1.8	1.8	1.7	2.6
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	X)	10.2	(X)	(X)	6.7
	RHODE ISLAND							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	4.9	(X)	(X)	6.0
14421 01 14422 01	Construction sand		.7	.7	1.2	.5	.5	.8
14421 05 14422 05	Gravel		.1	.1	.3	.5	.5	1.9
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	3.4	(X)	X)	3.3
	CONNECTICUT							
	Total		(X)	(X)	15.3	6.7	6.7	13.8
14421 01 14422 01	Construction sand		2.4	1.9	3.5	(NA)	(NA)	(NA)
	Gravel		1.4	1.3	3.2	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05	Run of pit or bank		.2	.2	.5	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		1.2	1.1	2.7	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	8.5	(X)	(X)	(NA)
	NEW YORK							
	Total		(X)	(X)	42.4	(X)	(X)	43.6
	Construction sand		7.6	7.2	12.9	9.5	9.2	13.1
14421 01	Run of pit or bank		1.4	1.4	1.6	3.0	3.0	3.4
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		6.2	5.8	11.3	6.5	6.2	9.7
	Gravel		6.3	5.9	10.4	5.0	4.8	7.5
14421 05	Run of pit or bank		.7	.6	.6	1.9	1.9	2.2
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared	Mil. s. tons	5.6	5.3	9.8	3.1	2.9	5.3

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972**—Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
1442- --	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL--Con.							
	NEW YORK--Con.							
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]	Mil. s. tons	(X)	(X)	19.1	(X)	(X)	23.0
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	1.2	.6	1.7	6.3	5.7	8.6
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	17.4	(X)	(X)	14.4
	NEW JERSEY							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	23.7	(X)	(X)	30.3
	Construction sand		9.3	9.3	12.9	11.1	10.8	17.6
14421 01	Run of pit or bank		3.9	3.9	2.3	2.9	2.8	3.1
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		5.4	5.4	10.6	8.2	8.0	14.5
	Gravel		1.7	1.6	4.0	3.2	3.0	5.8
14421 05	Run of pit or bank		1.7	1.6	4.0	1.4	1.3	1.9
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared					1.8	1.7	3.9
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	6.8	(X)	(X)	6.9
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	1.4	1.0	1.7	1.0	1.0	1.7
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	5.1	(X)	(X)	5.2
	PENNSYLVANIA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	51.1	(X)	(X)	36.7
	Construction sand		7.9	7.4	19.1	9.0	8.8	16.2
14421 01	Run of pit or bank		7.9	7.4	19.1	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared					8.4	8.2	15.5
	Gravel		7.4	7.2	16.6	7.4	7.2	14.5
14421 05	Run of pit or bank		7.4	7.2	16.6	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared					7.1	6.9	14.1
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	15.4	(X)	(X)	6.0
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.7	.6	2.0	1.4	1.4	2.4
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	13.4	(X)	(X)	3.6
	OHIO							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	82.0	(X)	(X)	64.5
	Construction sand		13.3	13.2	24.5	15.8	15.3	19.8
14421 01	Run of pit or bank		1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.5
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		11.4	11.3	22.5	13.7	13.2	17.3
	Gravel		15.3	15.5	33.8	21.1	20.7	30.1
14421 05	Run of pit or bank		1.5	1.4	2.1	2.6	2.6	2.6
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		13.8	14.1	31.7	18.5	18.1	27.5
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	23.7	(X)	(X)	14.6
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	1.4	1.2	3.1	1.6	1.6	2.2
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	20.6	(X)	(X)	12.4
	INDIANA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	43.0	(X)	(X)	33.4
	Construction sand		7.9	7.6	13.3	7.2	7.2	8.0
14421 01	Run of pit or bank		.3	.3	.5	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		7.6	7.3	12.8	6.3	6.3	7.2
	Gravel		10.1	9.9	20.0	10.9	10.8	14.7
14421 05	Run of pit or bank		1.2	1.1	1.8	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		8.9	8.8	18.2	9.7	9.7	13.5
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]	Mil. s. tons	(X)	(X)	9.7	(X)	(X)	10.7
	ILLINOIS							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	70.8	(X)	(X)	42.0
	Construction sand		13.3	12.8	20.8	15.1	14.8	16.2
14421 01	Run of pit or bank		3.1	2.9	3.6	2.6	2.5	2.6
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared	Mil. s. tons	10.2	9.9	17.2	12.5	12.3	13.6

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** - Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
1442- --	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL--Con.							
	ILLINOIS--Con.							
	Gravel	Mil. s. tons	12.6	12.4	24.0	12.6	12.5	15.9
14421 05	Run of pit or bank		.7	.6	.9	.9	.8	.8
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		11.9	11.8	23.1	11.7	11.7	15.1
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	26.0	(X)	(X)	9.9
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.9	.5	1.8	.2	.2	.5
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	24.1	(X)	(X)	9.4
	MICHIGAN							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	58.2	(X)	X)	47.6
	Construction sand		9.1	8.8	12.2	12.2	11.8	10.8
14421 01	Run of pit or bank		1.1	1.1	.7	4.5	4.5	2.3
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		8.0	7.7	11.5	7.7	7.3	8.5
	Gravel		13.1	12.6	23.2	12.8	12.7	17.9
14421 05	Run of pit or bank		2.6	2.5	4.3	1.2	1.2	.9
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		10.5	10.1	18.9	11.6	11.5	17.0
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	22.9	(X)	(X)	18.9
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	1.7	1.4	3.5	2.3	2.2	4.2
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	19.4	(X)	(X)	14.7
	WISCONSIN							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	31.0	(X)	X)	28.3
	Construction sand		4.2	3.9	5.4	5.1	4.9	6.0
14421 01	Run of pit or bank		.8	.8	.8	.9	.9	.8
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		3.4	3.1	4.6	4.2	4.0	5.2
	Gravel		10.4	9.8	13.8	8.8	8.3	11.0
14421 05	Run of pit or bank		2.5	2.4	3.3	2.1	1.9	2.3
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		7.9	7.4	10.5	6.7	6.4	8.7
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	11.8	(X)	(X)	11.3
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	1.0	.9	2.3	1.4	1.4	2.8
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	9.5	(X)	X)	8.5
	MINNESOTA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	35.5	(X)	X)	26.4
	Construction sand		4.9	4.7	5.9	4.3	4.0	4.3
14421 01	Run of pit or bank		.7	.6	.6	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		4.2	4.1	5.3	3.8	3.5	4.0
	Gravel		6.2	6.0	9.0	5.8	5.3	7.2
14421 05	Run of pit or bank		1.6	1.6	1.1	.9	.7	.7
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		4.6	4.4	7.9	4.9	4.6	6.5
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		X)	(X)	20.6	(X)	X)	14.9
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	2.0	1.8	5.0	1.4	1.4	3.1
	Produced at establishments classified in the mineral industries		X)	(X)	15.6	X)	(X)	11.8
	IOWA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	23.8	(X)	X)	15.6
	Construction sand		6.3	6.1	10.3	5.0	4.9	6.4
14421 01	Run of pit or bank		.8	.8	1.0	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		5.5	5.3	9.3	4.8	4.7	6.3
	Gravel		2.6	2.6	6.2	2.9	2.9	4.8
14421 05	Run of pit or bank		.4	.4	.5	-	-	-
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		2.2	2.2	5.7	2.1	2.1	4.1
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		X)	(X)	7.4	(X)	(X)	4.4
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.4	.2	.6	.3	.3	.4
	Produced at establishments classified in the mineral industries		X)	(X)	6.8	(X)	X)	4.0

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** – Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
1442- --	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL--Con.							
	MISSOURI							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	18.0	(X)	(X)	12.4
	Construction sand		2.2	2.2	5.7	2.4	2.3	3.3
14421 01	Run of pit or bank		.3	.3	.5	2.4	2.3	3.3
14422 01	Washed, screened, or otherwise prepared		1.9	1.9	5.2			
14421 05 14422 05	Gravel		3.3	3.3	5.9	3.7	3.5	4.7
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	6.5	(X)	(X)	4.4
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.2	.2	.7	.5	.5	.8
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	5.8	(X)	(X)	3.6
	NORTH DAKOTA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	6.8	(X)	(X)	4.9
14421 01 14422 01	Construction sand		.4	.4	.7	(NA)	(NA)	(NA)
	Gravel		.7	.7	1.6	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05	Run of pit or bank		.1	.1	.1	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		.6	.6	1.5	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	4.6	(X)	(X)	(NA)
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.2	.2	.6	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	4.0	(X)	(X)	(NA)
	SOUTH DAKOTA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	3.6	(X)	(X)	2.7
14421 01 14422 01	Construction sand		.4	.4	.7	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05 14422 05	Gravel		.5	.5	1.4	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	1.5	(X)	(X)	(NA)
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries		(Z)	(Z)	.2	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	1.3	(X)	(X)	(NA)
	NEBRASKA							
	Total		(X)	(X)	26.1	(X)	(X)	14.3
	Construction sand		3.6	3.5	5.6	3.5	3.4	3.4
14421 01	Run of pit or bank							
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		3.6	3.5	5.6	(NA)	(NA)	(NA)
	Gravel		4.6	4.5	9.6	5.6	5.4	5.9
14421 05	Run of pit or bank							
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		4.6	4.4	9.6	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]	Mil. s. tons	(X)	(X)	11.0	(X)	(X)	5.0
	KANSAS							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	19.7	(X)	(X)	9.3
	Construction sand		3.5	3.3	4.0	3.6	3.6	3.7
14421 01	Run of pit or bank		.9	.9	.8	.2	.2	.2
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		2.6	2.4	3.2	3.4	3.4	3.5
	Gravel		1.5	1.6	3.8	1.8	1.6	3.0
14421 05	Run of pit or bank		.1	.1	.1	-	-	-
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		1.4	1.5	3.7	1.8	1.6	3.0
14420 00	Construction sand and gravel,,n.s.k.[1]		(X)	(X)	11.9	(X)	(X)	2.6
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.5	.3	.6	.6	.6	.5
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	11.3	(X)	(X)	2.1
	DELAWARE							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	1.5	(X)	(X)	2.5

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** - Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
1442- --	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL--Con.							
	MARYLAND							
	Total	Mil. s. tons...	(X)	(X)	33.7	12.3	12.0	23.1
	Construction sand		2.4	2.6	6.8	3.8	3.8	6.1
14421 01	Run of pit or bank		.6	.6	1.6	3.8	3.8	6.1
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		1.8	2.0	5.2			
	Gravel		5.1	4.8	9.8	2.3	2.2	4.5
14421 05	Run of pit or bank					.5	.5	1.0
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		5.1	4.8	9.8	1.8	1.7	3.5
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]	Mil. s. tons...	(X)	(X)	17.1	(X)	(X)	12.5
	VIRGINIA							
	Total	Mil. s. tons...	(X)	(X)	24.0	(X)	(X)	22.6
	Construction sand		4.3	4.0	10.5	4.5	4.3	6.7
14421 01	Run of pit or bank		.8	.7	1.2	4.5	4.3	6.7
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		3.5	3.3	9.3			
	Gravel		2.5	2.4	7.6	3.9	3.7	8.6
14421 05	Run of pit or bank							
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		2.5	2.4	7.6	3.8	3.6	8.5
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	5.8	(X)	(X)	7.3
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries		.9	.8	2.1	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	3.7	(X)	(X)	(NA)
	WEST VIRGINIA							
	Total		(X)	(X)	11.6	(X)	(X)	(NA)
	NORTH CAROLINA							
	Total		(X)	(X)	13.8	(X)	(X)	12.2
	Construction sand		3.5	3.6	5.5	(NA)	(NA)	(NA)
14421 01	Run of pit or bank							
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		3.5	3.6	5.5	(NA)	(NA)	(NA)
	Gravel		1.7	1.7	6.4	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05	Run of pit or bank		.2	.2	.5	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		1.5	1.5	5.9	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	1.9	(X)	(X)	(NA)
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons...	.2	.1	.5	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries	.....	(X)	(X)	1.4	(X)	(X)	(NA)
	SOUTH CAROLINA							
	Total	Mil. s. tons...	(X)	(X)	9.9	(X)	(X)	(NA)
	GEORGIA							
	Total		(X)	(X)	8.8	(X)	(X)	9.1
	FLORIDA							
	Total		(X)	(X)	27.5	(X)	(X)	22.3
	Construction sand		(D)	(D)	(D)	12.9	12.5	16.8
14421 01	Run of pit or bank		(D)	(D)	(D)	1.6	1.5	1.5
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		8.0	7.9	11.6	11.3	11.0	15.3
14421 05	Gravel		(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05								
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	11.2	X	X	(NA)
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries		.9	.9	3.4	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	7.8	(X)	(X)	(NA)
	KENTUCKY							
	Total		(X)	(X)	12.4	(X)	(X)	6.3
	Construction sand		2.9	2.9	5.4	2.7	2.5	3.3
14421 01	Run of pit or bank		.2	.2	.2	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, or otherwise prepared		2.7	2.7	5.2	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05	Gravel		1.3	1.2	2.9	1.8	1.6	2.3
14422 05								
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]	Mil. s. tons...	(X)	(X)	4.2	(X)	(X)	.7

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** — Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
1442- --	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL--Con.							
	TENNESSEE							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	18.3	(X)	(X)	17.7
14421 01 14422 01	Construction sand		3.0	3.0	6.8	3.5	3.5	5.1
	Gravel		2.3	2.4	5.1	2.9	2.7	4.4
14421 05	Run of pit or bank		.6	.6	.6	2.9	2.7	4.4
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		1.7	1.8	4.5			
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	6.4	(X)	(X)	8.2
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.6	.6	1.3	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	5.1	(X)	(X)	(NA)
	ALABAMA							
	Total		(X)	(X)	22.1	(X)	(X)	10.5
	Construction sand	Mil. s. tons	2.3	2.5	4.4	1.6	1.6	1.7
14421 01	Run of pit or bank		.4	.5	.5	1.6	1.6	1.7
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		1.9	2.0	3.8			
	Gravel		2.5	2.5	6.2	2.5	2.5	3.7
14421 05	Run of pit or bank		.2	.2	.3	2.5	2.5	3.7
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		2.3	2.3	5.9			
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]	Mil. s. tons	(X)	(X)	11.5	(X)	(X)	5.1
	MISSISSIPPI							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	33.4	(X)	(X)	17.4
	Construction sand		3.4	3.4	5.3	3.2	3.1	3.5
14421 01	Run of pit or bank		1.0	1.0	1.2	3.2	3.1	3.5
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		2.4	2.4	4.1			
	Gravel		7.4	7.4	14.1	6.9	6.9	8.5
14421 05	Run of pit or bank		2.5	2.5	3.7	2.0	2.0	1.1
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		4.9	4.9	10.4	4.9	4.9	7.4
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	14.0	(X)	(X)	5.4
	ARKANSAS							
	Total		(X)	(X)	14.0	(X)	(X)	10.7
14421 01 14422 01	Construction sand		3.5	3.4	5.6	3.8	3.8	3.5
14421 05 14422 05	Gravel		2.5	2.4	5.7	2.2	2.1	3.9
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	2.6	(X)	(X)	3.3
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries		.5	.5	1.7	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	.9	(X)	(X)	(NA)
	LOUISIANA							
	Total		(X)	(X)	45.3	(X)	(X)	26.3
	Construction sand		4.9	4.6	8.8	3.7	3.6	5.3
14421 01	Run of pit or bank		4.9	4.6	8.8	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared					2.9	2.9	4.4
	Gravel		5.2	5.6	16.9	5.7	5.6	11.3
14421 05	Run of pit or bank		1.2	1.2	2.3	5.7	5.6	11.3
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		4.0	4.4	14.6			
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	19.6	(X)	(X)	9.7
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	.5	.5	1.4	.2	.2	1.4
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	18.2	(X)	(X)	8.3
	OKLAHOMA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	17.0	(X)	(X)	6.1
	Construction sand		2.9	2.8	5.6	3.1	2.9	3.4
14421 01	Run of pit or bank		.4	.4	.3	3.1	2.9	3.4
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		2.4	2.3	5.3			
	Gravel		1.1	1.1	1.5	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05	Run of pit or bank		1.1	1.1	1.5	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared							
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]	Mil. s. tons	(X)	(X)	9.9	(X)	(X)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972—Con

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
1442- --	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL--Con.							
	TEXAS							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	122.2	(X)	(X)	69.9
	Construction sand		17.7	17.7	35.9	14.3	13.9	18.4
14421 01	Run of pit or bank		2.0	2.0	3.4	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		15.7	15.7	32.5	12.2	12.1	16.7
	Gravel		17.2	17.3	49.8	16.9	16.7	31.2
14421 05	Run of pit or bank		.6	.6	1.6	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		16.6	16.7	48.2	14.9	14.8	28.9
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	36.5	(X)	(X)	20.3
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	5.0	4.2	13.3	1.7	1.7	6.5
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	23.2	(X)	(X)	13.8
	MONTANA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	5.4	(X)	(X)	2.2
	IDAHO							
	Total		(X)	(X)	4.1	(X)	(X)	3.4
	WYOMING							
	Total		(X)	(X)	2.6	(X)	(X)	(NA)
	COLORADO							
	Total		(X)	(X)	23.8	(X)	(X)	18.7
14421 01 14422 01	Construction sand		1.3	1.3	2.8	2.7	2.6	4.3
	Gravel		3.7	3.7	6.0	7.0	7.0	10.0
14421 05	Run of pit or bank		.5	.4	.8			
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		3.2	3.3	5.2	7.0	7.0	10.0
14421 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	15.0	(X)	(X)	4.4
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	2.2	1.2	2.8	.7	.7	1.9
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	12.2	(X)	(X)	2.5
	NEW MEXICO							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	4.4	(X)	(X)	3.4
	ARIZONA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	29.7	(X)	(X)	15.2
	Construction sand		1.7	1.7	2.8	(NA)	(NA)	(NA)
14421 01	Run of pit or bank							
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		1.7	1.7	2.8	(NA)	(NA)	(NA)
	Gravel		2.6	2.6	4.3	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05	Run of pit or bank							
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		2.6	2.6	4.3	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	22.6	(X)	(X)	(NA)
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	14.4	9.7	21.8	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	.8	(X)	(X)	(NA)
	UTAH							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	7.8	(X)	(X)	4.3
	Construction sand		.3	.2	.5	(NA)	(NA)	(NA)
14421 01	Run of pit or bank							
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		.3	.2	.5	(NA)	(NA)	(NA)
	Gravel		.8	.6	.9	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05	Run of pit or bank		.2	.1	.1	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		.6	.5	.8	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	6.3	X	X	(NA)
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	3.3	2.2	4.8	NA	NA	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	1.5	(X)	(X)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** — Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
1442- --	CONSTRUCTION SAND AND GRAVEL--Con.							
	NEVADA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	9.0	(X)	(X)	4.7
	WASHINGTON							
	Total		(X)	(X)	30.9	(X)	(X)	21.3
	Construction sand		3.5	3.2	6.7	3.6	3.6	7.1
14421 01	Run of pit or bank		.7	.6	1.2	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		2.8	2.6	5.5	3.4	3.4	6.9
	Gravel		6.3	6.1	11.4	5.9	5.9	9.8
14421 05	Run of pit or bank		.5	.4	1.8	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		5.8	5.7	9.6	4.7	4.7	8.4
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	12.9	(X)	(X)	4.4
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	7.5	3.4	8.4	1.3	1.2	2.0
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	4.5	(X)	(X)	2.4
	OREGON							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	24.4	(X)	(X)	(NA)
	Construction sand		1.6	1.6	3.2	(NA)	(NA)	(NA)
14421 01	Run of pit or bank		.3	.3	.5	(NA)	(NA)	(NA)
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		1.3	1.3	2.7	(NA)	(NA)	(NA)
	Gravel		4.8	4.7	7.9	(NA)	(NA)	(NA)
14421 05	Run of pit or bank		.2	.1	.3	(NA)	(NA)	(NA)
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared		4.6	4.6	7.6	(NA)	(NA)	(NA)
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]		(X)	(X)	13.3	(X)	(X)	(NA)
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	2.5	2.1	5.5	(NA)	(NA)	(NA)
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	7.8	(X)	(X)	(NA)
	CALIFORNIA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	152.4	(X)	(X)	100.6
	Construction sand		25.8	25.5	43.5	33.4	33.1	38.4
14421 01	Run of pit or bank		2.6	2.6	3.7	3.1	3.1	3.5
14422 01	Washed, screened, ground, or otherwise prepared		23.2	22.9	39.8	30.3	30.0	34.9
	Gravel		29.9	30.0	57.6	26.4	26.4	37.6
14421 05	Run of pit or bank		3.1	2.9	6.0	2.5	2.5	3.3
14422 05	Washed, screened, or otherwise prepared	Mil. s. tons	26.8	27.1	51.6	23.9	23.9	34.3
14420 00	Construction sand and gravel, n.s.k.[1]	Mil. s. tons	(X)	(X)	51.4	(X)	(X)	24.6
	Produced at establishments classified in the manufacturing industries	Mil. s. tons	8.7	6.6	16.5	5.4	5.0	7.6
	Produced at establishments classified in the mineral industries		(X)	(X)	34.9	(X)	(X)	17.0
	ALASKA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	3.0	(X)	(X)	(NA)
	HAWAII							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	3.6	(X)	(X)	(NA)
	INDUSTRIAL SAND							
	UNITED STATES							
1446- --	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	248.3	(X)	(X)	122.5
14461 01	Glass sand		14.7	14.5	87.2	11.7	11.7	48.8
14465 01	Molding sand		9.7	9.6	62.8	9.4	9.3	29.5
14469 01	Industrial sand, n.e.c.	Mil. s. tons	8.4	8.3	81.2	8.4	8.3	35.3
14460 00	Industrial sand, n.s.k.[2]		(X)	(X)	17.1	(X)	(X)	8.9
	NEW YORK							
	Total		(X)	(X)	1.5	(X)	(X)	(NA)
	NEW JERSEY							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	27.4	(D)	(D)	(D)
14465 01	Molding sand		.6	.6	4.6			
14469 01	Industrial sand, n.e.c.	Mil. s. tons	.8	.8	6.1	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** - Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
1446- --	INDUSTRIAL SAND--Con.							
	OHIO							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	13.3	[3]1.4	[3]1.3	[3]6.9
14465 01	Molding sand		.7	.7	3.8	.5	.5	2.2
	INDIANA							
	Total		(X)	(X)	1.6	(X)	(X)	(NA)
	ILLINOIS							
	Total		(X)	(X)	43.7	[3]7.3	[3]7.3	[3]19.9
14461 01	Glass sand		2.5	2.5	11.0	(D)	(D)	(D)
14465 01	Molding sand		3.0	3.0	19.2	4.2	4.2	8.9
14469 01	Industrial sand, n.e.c	Mil. s. tons	1.0	1.0	13.6	(X)	(X)	(NA)
14460 00	Industrial sand, n.s.k.[2]		(X)	(X)	(Z)	(X)	(X)	(NA)
	MICHIGAN							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	24.5	[3]2.7	[3]2.7	[3]9.5
14465 01	Molding sand		2.2	2.1	15.3	(D)	(D)	(D)
14469 01	Industrial sand, n.e.c		1.7	1.7	6.1	(D)	(D)	(D)
	WISCONSIN							
	Total		(X)	(X)	7.3	(X)	(X)	(NA)
	SOUTH CAROLINA							
	Total		(X)	(X)	6.8	(X)	(X)	(NA)
	GEORGIA							
	Total		(X)	(X)	3.4	(X)	(X)	(NA)
	TENNESSEE							
	Total		(X)	(X)	5.8	(X)	(X)	(NA)
	OKLAHOMA							
	Total		(X)	(X)	9.5	(X)	(X)	(NA)
14461 01	Glass sand		1.0	1.0	5.2	(NA)	(NA)	(NA)
	TEXAS							
	Total		(X)	(X)	22.5	[3].9	[3].9	[3]5.9
14461 01	Glass sand		.7	.6	4.3	(D)	(D)	(D)
14465 01	Molding sand		.2	.2	.9	(D)	(D)	(D)
14469 01	Industrial sand, n.e.c	Mil. s. tons	1.5	1.3	16.1	(D)	(D)	(D)
14460 00	Industrial sand, n.s.k.[2]		(X)	(X)	1.2	(X)	(X)	(NA)
	ARIZONA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	1.4	(X)	(X)	(NA)
	WASHINGTON							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	2.5	(X)	(X)	(NA)
	CALIFORNIA							
	Total	Mil. s. tons	(X)	(X)	19.6	(D)	(D)	(D)
14461 01	Glass sand		2.1	2.1	14.2	(D)	(D)	(D)
14469 01	Industrial sand, n.e.c	Mil. s. tons	.4	.4	4.5	(D)	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable. (Z) Less than ⅟50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Includes construction sand and gravel for establishments that did not report detailed products or were not mailed a report form. Also includes construction sand and gravel shipped by establishments classified in manufacturing industries.
[2]Includes value of products for establishments that did not report detailed products or were not mailed a report form.
[3]For 1972, industrial sand, n.s.k., is not included in total quantity but is included in total value.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972**

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1442, CONSTRUCTION SAND AND GRAVE					
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	361.6	(X)	258.6
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	305.9	(X)	232.3
144191	Sand and gravel for preparation	Million s. tons	14.1	15.4	17.4	17.9
142101	Broken stone for preparation	Million s. tons	1.1	.8	(NA)	(NA)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	82.7	(X)	63.0
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million pounds.	4.4	1.1	4.2	.9
289212	Ammonium nitrate	Million pounds.	2.4	.3	2.3	.3
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.1	(X)	.1
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	13.4	(X)	12.7
300167	Rubber and plastics products, including tires and tubes	.....	(X)	5.0	(X)	4.9
970099	All other supplies	.....	(X)	40.7	(X)	52.9
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	146.3	(X)	79.6
	Fuels used	.....	(X)	55.7	(X)	26.3
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	-	-	5.1	(Z)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 barrels..	1,180.6	20.8	1,345.2	8.5
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 barrels..	70.1	1.3	201.1	1.1
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	.3	.4	1.2	.5
291111	Gasoline	Million gallons	8.9	4.7	19.5	5.2
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	.5
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	(D)	(X)	10.5
	INDUSTRY 1446, INDUSTRIAL SAND					
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	107.5	(X)	40.8
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	84.5	(X)	34.2
144191	Sand and gravel for preparation	Million s. tons	1.7	3.5	.5	.9
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	34.7	(X)	12.6
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million pounds.	2.5	.8	(NA)	.3
289212	Ammonium nitrate	Million pounds.	2.6	.3	3.3	.2
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.3	(X)	.1
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	5.2	(X)	1.8
300167	Rubber and plastics products, including tires and tubes	.....	(X)	.7	(X)	.5
970099	All other supplies	.....	(X)	30.1	(X)	17.0
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	8.9	(X)	.9
	Fuels used	.....	(X)	23.1	(X)	6.6
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	(D)	(D)	94.0	.9
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 barrels..	434.5	7.1	178.6	1.1
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 barrels..	153.4	2.3	38.2	.2
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	5.1	7.9	4.6	3.2
291111	Gasoline	Million gallons	2.3	1.1	1.4	.4
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	.9	(X)	.5
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	(D)	(X)	.3

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Clay, Ceramic, and Refractory Minerals

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 3

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 5
2a. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 7
2b. Industry Statistics for Mining Operations Included in Manufacturing Establishments by Geographic Area: 1977 and 1972 9
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977 10
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977 12
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 16

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 17
6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972 18

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972 20

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

CLAY, CERAMIC, AND REFRACTORY MINERALS

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1452	Bentonite
1453	Fire Clay
1454	Fuller's Earth
1455	Kaolin and Ball Clay
1459	Clay and Related Minerals, N.E.C.

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1452, BENTONITE

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing bentonite. Establishments engaged in preparing bentonite which do not include a mine are classified in manufacturing Industry 3295, Minerals and Earths, Ground or Otherwise Treated. The total value of shipments for the industry was $82 million in 1977, an increase of 165 percent over the 1972 total value of shipments of $31 million. Value added by mining rose to $56 million in 1977, 182 percent higher than the 1972 value added of $20 million. Total employment for the industry increased to 1.3 thousand employees in 1977, from .9 thousand in 1972. Value added per employee at $43 thousand in 1977 was 95 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 10 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for less than 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1453, FIRE CLAY

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing fire clay, including stoneware clay and diaspore. Establishments producing fire clay as a principal product in conjunction with the manufacture of cement, clay refactory, or pottery products are classified in Major Group 32, Stone, Clay, Glass, and Concrete Products. The total value of shipments for the industry was $39 million in 1977, an increase of 95 percent over the 1972 total value of shipments of $20 million. Value added by mining rose to $27 million in 1977, 78 percent higher than the 1972 value added of $15 million. Total employment for the industry decreased to .4 thousand employees in 1977, from .5 thousand in 1972. Value added per employee at $66 thousand in 1977 was 122 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 10 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 1 percent of total value of shipments.

Selected statistics for fire clay mines included in manufacturing establishments are shown in tables 1, 2b, and 6 of this report.

INDUSTRY 1454, FULLER'S EARTH

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing fuller's earth. The total value of shipments for the industry was $48 million in 1977, an increase of 80 percent over the 1972 total value of shipments of $27 million. Value added by mining rose to $28 million in 1977, 54 percent higher than the 1972 value added of $18 million. Total employment for the industry decreased to 1.1 thousand employees in 1977, from 1.2 thousand in 1972. Value added per employee at $25 thousand in 1977 was 69 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 10 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small

number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for less than 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1455, KAOLIN AND BALL CLAY

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing kaolin and ball clay, including china clay, paper clay, and slip clay. The total value of shipments for the industry was $301 million in 1977, an increase of 121 percent over the 1972 total value of shipments of $136 million. Value added by mining rose to $186 million in 1977, 99 percent higher than the 1972 value added of $93 million. Total employment for the industry increased to 4.7 thousand employees in 1977, from 3.9 thousand in 1972. Value added per employee at $40 thousand in 1977 was 65 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 10 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for less than 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1459, CLAY AND RELATED MINERALS, N.E.C.

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing clay, ceramic, or refractory minerals, not elsewhere classified, such as common clay and shale, andalusite, aplite, brucite, dumortierite, feldspar, kyanite, laterite, magnesite, nepheline syenite, olivine, pinite, sillimanite, and topaz (nongem). Establishments producing common clay and shale in conjunction with the manufacture of structural clay products are classified in Major Group 32, Stone, Clay, Glass, and Concrete Products. In 1977, such combination mining and manufacturing establishments were Industries 3241, Cement, Hydraulic; 3251, Brick and Structural Clay Tile; 3253, Ceramic Wall and Floor Tile; and 3259, Structural Clay Products, N.E.C. The total value of shipments for the industry was $121 million in 1977, an increase of 52 percent over the 1972 total value of shipments of $80 million. Value added by mining rose to $62 million in 1977, 19 percent higher than the 1972 value added of $52 million. Total employment for the industry decreased to 2.5 thousand employees in 1977, from 2.6 thousand in 1972. Value added per employee at $25 thousand in 1977 was 24 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 10 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 1 percent of total value of shipments.

Selected statistics for common clay and shale mines included in manufacturing establishments are shown in tables 1, 2b, and 6 of this report.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products for the industries included in this report, although generally comparable, are usually not subject to detailed comparisons with product statistics published by the Bureau of Mines due to differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Bureau of Mines includes all establishments regardless of size. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. However, the contributions to products of such small operations are usually very small.
2. The Bureau of the Census collects information on production and shipments and calculates net shipments; whereas, the Bureau of Mines generally obtains figures on products sold or used.
3. Bureau of the Census figures are sometimes reported at a different level of preparation than the Bureau of Mines figures.
4. In some cases, a respondent may report his product as one type of clay to the Bureau of the Census and as another type of clay to the Bureau of Mines.

Table 1. **Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products (1,000 short tons)	Capital expenditures (million dollars)
INDUSTRY GROUP 145, CLAY, CERAMIC, AND REFRACTORY MINERALS AND SIMILAR MINES IN MANUFACTURES														
1977, mines[2]	(NA)	[3]463	117	11.4	151.5	9.3	19.6	107.3	404.6	317.5	659.8	655.1	44,004.1	(NA)
Minerals	(NA)	[3]255	103	10.0	135.6	7.9	17.0	91.4	358.1	295.1	590.9	586.2	21,243.5	62.3
Manufactures[2]	(NA)	208	14	[4]1.4	[4]15.9	[4]1.4	2.6	15.9	46.5	22.4	[5]68.9	[5]68.9	22,760.6	(NA)
1972, mines[2]	(NA)	[3]613	122	11.0	90.5	9.2	19.5	69.2	243.9	(NA)	351.3	349.8	38,923.7	(NA)
Minerals	209	[3]309	111	9.1	78.4	7.3	16.4	57.1	198.1	124.8	293.4	291.9	16,609.3	29.5
Manufactures[2]	(NA)	304	11	[4]1.9	[4]12.1	[4]1.9	3.1	12.1	45.8	(NA)	[5]57.9	[5]57.9	22,314.4	(NA)
1967, mines[2]	(NA)	[3]735	124	10.6	63.8	8.9	19.1	49.0	183.1	(NA)	254.9	244.2	40,489.8	(NA)
Minerals	(NA)	[3]356	121	9.3	57.7	7.5	16.5	42.9	154.7	87.7	218.3	207.6	18,657.8	24.0
Manufactures[2]	(NA)	379	3	[4]1.4	[4]6.0	[4]1.4	2.6	6.0	28.4	(NA)	[5]36.6	[5]36.6	21,832.0	(NA)
1963, mines[2]	825	1,080	136	11.4	55.9	10.3	21.3	47.9	160.0	(NA)	221.4	218.9	50,541.0	(NA)
Minerals	349	423	111	8.3	42.2	7.1	15.1	34.1	113.6	62.7	161.6	159.2	16,458.0	14.6
Manufactures[2]	496	657	25	[4]3.1	[4]13.7	[4]3.1	6.2	13.7	46.4	(NA)	[5]59.8	[5]59.8	34,083.0	(NA)
1958, mines[2]	588	1,202	129	11.3	46.8	9.9	20.0	37.6	129.0	(NA)	173.6	172.6	43,513.0	(NA)
Minerals	[6]396	490	112	8.8	36.2	7.3	14.9	26.9	87.4	48.6	122.7	121.7	13,834.0	13.2
Manufactures[2]	520	712	17	[4]2.6	[4]10.7	[4]2.6	5.1	10.7	41.6	(NA)	[5]50.9	[5]50.9	29,679.0	(NA)
1954, mines[2]	(NA)	1,363	(NA)	12.1	38.7	11.3	23.0	34.7	106.1	(NA)	140.4	139.1	43,290.0	(NA)
Minerals	475	632	111	8.2	26.5	7.5	15.4	22.5	78.4	34.4	103.8	102.5	13,143.0	9.1
Manufactures[2]	(NA)	731	(NA)	[4]3.8	[4]12.2	[4]3.8	7.7	12.2	27.7	(NA)	[5]36.7	[5]36.7	30,147.0	(NA)
INDUSTRY 1452, BENTONITE														
1977	16	30	18	1.3	17.7	.9	1.8	10.1	56.1	38.2	82.4	(D)	3,519.9	12.0
1972	24	37	19	.9	8.2	.6	1.4	4.9	19.9	13.0	31.1	(D)	2,794.6	1.9
1967	(NA)	32	16	.9	5.4	.6	1.4	3.4	13.2	8.8	21.2	(D)	1,951.8	.9
1963	31	44	16	.8	4.1	.6	1.5	3.1	11.4	8.0	18.1	(D)	1,629.0	1.4
1958	29	41	15	.7	2.9	.5	1.1	2.0	12.2	5.7	16.8	(D)	[7]1,558.0	1.1
1954	29	43	16	.6	2.1	.6	1.3	1.9	16.4	6.1	21.8	(D)	1,472.0	.6
INDUSTRY 1453, FIRE CLAY														
1977, mines[2]	(NA)	57	6	.5	5.7	.5	.9	4.3	32.2	18.0	47.2	(D)	2,530.2	(NA)
Minerals	28	47	6	.4	5.1	.4	.8	3.7	26.5	15.0	38.5	(D)	1,485.6	3.0
Manufactures[2]	(NA)	10	-	[4].1	[4].6	[4].1	.1	.6	5.7	3.0	[5]8.7	[5]8.7	1,044.6	(NA)
1972, mines[2]	(NA)	94	6	.6	4.8	.6	1.1	3.9	19.0	(NA)	24.9	24.9	3,104.1	(NA)
Minerals	52	80	6	.5	4.1	.5	.9	3.2	14.9	5.9	19.7	19.7	2,259.4	1.1
Manufactures[2]	(NA)	14	-	[4].1	[4].7	[4].1	.2	.7	4.1	(NA)	[5]5.2	[5]5.2	844.7	(NA)
1967, mines[2]	(NA)	134	13	1.0	6.3	.9	1.8	5.4	25.6	(NA)	32.5	31.7	4,278.0	(NA)
Minerals	(NA)	99	12	.8	5.1	.7	1.4	4.2	18.5	6.2	23.1	22.2	2,886.0	1.5
Manufactures[2]	(NA)	35	1	[4].2	[4]1.1	[4].2	.4	1.1	7.1	(NA)	[5]9.4	[5]9.4	1,392.0	(NA)
1963, mines[2]	228	293	29	2.2	10.2	2.1	4.0	9.4	30.6	(NA)	40.5	40.3	8,245.0	(NA)
Minerals	134	155	14	1.0	4.6	.9	1.6	3.8	12.6	6.6	17.1	16.9	3,552.0	2.2
Manufactures[2]	101	138	15	[4]1.2	[4]5.6	[4]1.2	2.4	5.6	18.0	(NA)	[5]23.4	[5]23.4	4,693.0	(NA)
1958, mines[2]	235	317	28	2.3	9.6	2.1	3.8	8.6	25.8	(NA)	32.9	32.8	8,447.0	(NA)
Minerals	136	182	19	1.5	6.0	1.3	2.2	5.0	14.5	6.2	18.6	18.4	4,000.0	2.1
Manufactures[2]	104	135	9	[4].8	[4]3.6	[4].8	1.6	3.6	11.3	(NA)	[5]14.3	[5]14.3	4,447.0	(NA)
1954, mines[2]	279	353	(NA)	3.2	10.7	3.0	5.5	9.8	24.3	(NA)	31.8	31.7	8,394.0	(NA)
Minerals	180	246	29	2.0	6.6	1.8	3.1	5.7	17.5	6.1	22.2	22.0	4,405.0	1.3
Manufactures[2]	(NA)	[8]105	(NA)	[4]1.2	[4]4.1	[4]1.2	2.4	4.1	6.9	(NA)	[5]9.6	[5]9.6	3,989.0	(NA)
INDUSTRY 1454, FULLER'S EARTH														
1977	8	10	8	1.1	11.0	1.0	2.0	9.2	27.8	25.2	47.8	47.8	1,032.9	5.2
1972	10	14	11	1.2	7.8	1.1	2.4	6.5	18.0	12.6	26.5	26.5	919.8	4.0
1967	(NA)	16	11	1.1	5.1	1.0	2.0	4.1	15.6	11.0	22.5	(D)	761.2	4.1
1963	15	15	9	.8	3.1	.7	1.4	2.4	9.1	5.1	13.0	(D)	462.0	1.2
1958	13	14	6	.7	2.4	.5	1.1	1.7	6.0	3.3	8.7	(D)	285.0	.6
1954	15	16	6	.6	1.7	.5	1.1	1.4	4.2	2.4	6.0	6.0	306.0	.5
INDUSTRY 1455, KAOLIN AND BALL CLAY														
1977	28	44	34	4.7	71.1	3.6	8.0	44.6	185.7	146.8	300.8	(D)	5,987.2	31.6
1972	31	49	29	3.9	34.8	3.0	6.7	24.6	93.2	58.6	136.1	(D)	4,990.5	15.7
1967	(NA)	63	34	3.7	24.1	2.9	6.4	16.7	65.1	34.4	87.9	86.5	4,468.0	11.6
1963	39	48	28	3.3	17.7	2.9	6.1	14.5	49.8	21.5	66.1	65.1	3,582.0	5.2
1958	41	53	26	3.4	14.0	2.7	5.7	9.7	31.0	15.6	42.4	(D)	2,580.0	4.2
1954[9]	40	54	28	3.1	9.9	2.8	6.2	8.1	25.2	10.9	31.9	31.9	2,012.0	4.3

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products (1,000 short tons)	Capital expenditures (million dollars)
	INDUSTRY 1459, CLAY AND RELATED MINERALS, N.E.C.													
1977, mines[2]....	(NA)	[3]322	51	3.8	45.9	3.3	6.8	39.0	102.8	89.2	181.6	179.9	30,933.9	(NA)
Minerals.....	102	[3]124	37	2.5	30.6	2.0	4.3	23.7	62.0	69.8	121.4	119.7	9,217.9	10.4
Manufactures[2 10]	(NA)	198	14	[4]1.3	[4]15.3	[4]1.3	2.5	15.3	40.8	19.4	[5]60.2	[5]60.2	21,716.0	(NA)
1972, mines[2]....	(NA)	[3]419	57	4.4	34.9	3.9	7.8	29.3	93.8	(NA)	132.7	132.7	27,114.7	(NA)
Minerals.....	102	[3]129	46	2.6	23.5	2.1	4.9	17.9	52.1	34.7	80.0	79.4	5,645.0	6.8
Manufactures[2].	(NA)	290	11	[4]1.8	[4]11.4	[4]1.8	2.9	11.4	41.7	(NA)	[5]52.7	[5]52.7	21,469.7	(NA)
1967, mines[2]....	(NA)	[3]490	50	4.0	22.9	3.5	7.4	19.4	63.6	(NA)	90.7	86.9	29,068.0	(NA)
Minerals.....	(NA)	[3]146	48	2.8	18.0	2.4	5.3	14.5	42.3	27.3	63.5	59.7	8,629.0	6.0
Manufactures[2].	(NA)	344	2	[4]1.2	[4]4.9	[4]1.2	2.2	4.9	21.3	(NA)	[5]27.2	[5]27.2	20,439.0	(NA)
1963, mines[2]....	519	680	54	4.4	20.8	4.0	8.3	18.3	59.0	(NA)	83.8	(D)	36,487.0	(NA)
Minerals.....	139	161	44	2.5	12.7	2.1	4.5	10.2	30.6	21.4	47.4	(D)	7,097.0	4.7
Manufactures[2].	410	519	10	[4]1.9	[4]8.1	[4]1.9	3.8	8.1	28.5	(NA)	[5]36.3	[5]36.3	29,390.0	(NA)
1958, mines[2]....	593	777	54	4.4	17.9	4.0	8.2	15.5	53.9	(NA)	72.7	(D)	30,643.0	(NA)
Minerals.....	177	200	46	2.6	10.8	2.2	4.7	8.5	23.6	17.8	36.2	(D)	5,411.0	5.3
Manufactures..	439	577	8	[4]1.8	[4]7.1	[4]1.8	3.5	7.1	30.3	(NA)	[5]36.5	[5]36.5	25,232.0	(NA)
1954, mines[2]....	736	889	(NA)	4.5	14.1	4.4	8.8	13.4	34.5	(NA)	47.4	(D)	30,919.0	(NA)
Minerals[11]....	231	271	32	1.9	6.1	1.8	3.6	5.4	15.2	8.9	21.9	(D)	4,865.0	2.3
Manufactures[2].	(NA)	[8]618	(NA)	[4]2.6	[4]8.1	[4]2.6	5.2	8.1	19.3	(NA)	[5]25.5	[5]25.5	26,054.0	(NA)

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified.

[1]Value of gross shipments less value of crude minerals transferred to other establishments for preparation and value of resales.

[2]Includes establishments mining clay in conjunction with manufacturing operations. These establishments are classified in Major Group 32, Stone, Clay, Glass, and Concrete Products.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data excluded establishments without paid employees. As an indication of proportion of establishments without payroll to total establishments in prior census years, in 1963 there were 54 establishments without payroll in industry group 145, accounting for approximately 1 percent of value added, and 24 establishments without payroll in industry 1459, accounting for less than 3 percent of value added.

[4]Data were not collected for all employees, only for production, development, and exploration workers; therefore, data shown are same for both. Number of production, development, and exploration workers was estimated from reported hours worked.

[5]Includes estimated value of clay produced and used in same establishment in manufacture of cement, structural clay products, and pottery products.

[6]Represents sum of figures shown for separate industries and probably includes some duplication due to the same company operating in more than one industry.

[7]Includes crude bentonite produced in other industries, amounting to less than 1 percent of total shown.

[8]Represents number of mines.

[9]For 1954, in addition to the establishments classified in this industry, 8 mines were included from establishments classified in manufacturing industries. Their presence is reflected in data for 1954. These mines produced and used in the same establishment 104 thousand tons of kaolin and ball clay, valued at approximately $1,532 thousand. Hours worked by production, development, and exploration workers were 46 thousand, paryoll was $59 thousand, and cost of supplies, fuels, and purchased electric energy and contract work was $33 thousand.

[10]Figures may be understated due to use of administrative records and short forms. See appendix.

[11]For 1954, excludes data for associated magnesite calcining operations. Quantity figures for magnesite included in 1954 represent shipments of crude material and transfers of crude or crushed and ground material to associated calcining plants.

Table 2a. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
INDUSTRY 1452, BENTONITE													
United States	30	18	1.3	17.7	.9	1.8	10.1	56.1	38.2	82.4	12.0	.9	19.9
GEOGRAPHIC AREA													
East North Central Division:													
Illinois	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
West North Central Division:													
South Dakota	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
East South Central Division:													
Mississippi	6	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Mountain Division:													
Wyoming	9	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	30	18	1.3	17.7	.9	1.8	10.1	56.1	38.2	82.4	12.0	[2].9	19.9
Mines only	13	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	12	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants (open pit)	15	14	1.0	12.9	.8	1.6	9.0	51.3	33.8	75.0	10.2	(D)	(D)
Undistributed (central administrative offices only).	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1453, FIRE CLAY													
United States	47	6	.4	5.1	.4	.8	3.7	26.5	15.0	38.5	3.0	.5	14.9
GEOGRAPHIC AREA													
South Atlantic Division:													
Georgia	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	46	6	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	[2].5	14.9
Mines only (open pit)	38	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Mines with preparation plants (open pit)	7	5	.3	3.5	.2	.5	2.5	18.4	10.6	26.5	2.6	.3	5.2
INDUSTRY 1454, FULLER'S EARTH													
United States	10	8	1.1	11.0	1.0	2.0	9.2	27.8	25.2	47.8	5.2	1.2	18.0
GEOGRAPHIC AREA													
South Atlantic Division:													
Georgia	6	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
Florida	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
TYPE OF OPERATION													
Mines with preparation plants (open pit)	10	8	1.1	11.0	1.0	2.0	9.2	27.8	25.2	47.8	5.2	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1455, KAOLIN AND BALL CLAY													
United States	44	34	4.7	71.1	3.6	8.0	44.6	185.7	146.8	300.8	31.6	3.9	93.2
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
New Jersey	4	2	AA	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
South Atlantic Division:													
South Carolina	5	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	5.1
Georgia	21	17	3.6	54.2	2.8	6.2	36.0	157.8	127.7	256.9	28.5	FF	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2a. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1455, KAOLIN AND BALL CLAY--Con.												
GEOGRAPHIC AREA--Con.													
East South Central Division:													
Tennessee	4	6	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
West South Central Division:													
Texas	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	44	34	4.7	71.1	3.6	8.0	44.6	185.7	146.8	300.8	31.6	[2]3.9	93.1
Mines only (open pit)	6	2	.1	1.5	.1	.2	1.3	3.6	4.0	5.7	1.9	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants (open pit)	32	29	4.4	63.1	3.5	7.8	43.4	182.1	142.8	295.1	29.8	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only).	6	3	.2	6.6	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
	INDUSTRY 1459, CLAY AND RELATED MINERALS, N.E.C.												
United States	124	37	2.5	30.6	2.0	4.3	23.7	62.0	69.8	121.4	10.4	2.6	52.1
GEOGRAPHIC AREA													
East North Central Division:													
Illinois	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
South Atlantic Division:													
Virginia	6	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	5.6
North Carolina	7	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Georgia	3	2	.1	1.4	.1	.3	1.1	2.9	3.2	5.7	.4	AA	(D)
East South Central Division:													
Tennessee	3	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Alabama	5	3	.2	2.0	.1	.3	1.4	5.8	4.2	9.0	1.0	(NA)	(NA)
West South Central Division:													
Texas	10	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Mountain Division:													
Colorado	6	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Nevada	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	124	37	2.5	30.6	2.0	4.3	23.7	62.0	69.8	121.4	10.4	(D)	(D)
Mines only	73	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Open pit	72	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants.	45	29	1.9	23.3	1.6	3.4	18.4	48.4	55.7	96.0	8.1	2.0	42.8
Open pit	43	29	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

[2]Includes figures for separately reported central offices and related facilities. These were not distributed by detailed types of operations.

Table 2b. **Industry Statistics for Mining Operations Included in Manufacturing Establishments by Geographic Area: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	FIRE CLAY MINES INCLUDED IN MANUFACTURES												
United States	10	-	.1	.6	.1	.1	.6	5.7	3.0	8.7	(NA)	.1	4.1
	MISCELLANEOUS CLAY MINES INCLUDED IN MANUFACTURES												
United States	198	14	1.3	15.3	1.3	2.5	15.3	40.8	19.4	60.2	(NA)	1.8	41.7
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
Pennsylvania	12	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	AA	(D)
East North Central Division:													
Ohio	20	-	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	AA	(D)
Michigan	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	AA	(D)
West North Central Division:													
Missouri	5	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)	(NA)
Kansas	5	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	AA	(D)
South Atlantic Division:													
North Carolina	18	1	.1	.8	.1	.2	.8	2.7	1.1	3.8	(NA)	.1	6.3
Georgia	5	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	AA	(D)
East South Central Division:													
Alabama	11	1	.1	1.3	.1	.2	1.3	3.8	1.7	5.5	(NA)	AA	(D)
West South Central Division:													
Oklahoma	7	1	.1	1.0	.1	.1	1.0	2.7	1.0	3.7	(NA)	.1	1.0
Texas	22	-	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	AA	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1452, Bentonite--United States	Industry 1453, Fire Clay--United States	Industry 1454, Fuller's Earth--United States	Industry 1455, Kaolin and Ball Clay		Industry 1459, Clay and Related Minerals, N.E.C.--United States
					United States	Georgia	
All establishments	Number	30	47	10	44	21	124
With 0 to 19 employees	do.	12	41	2	10	4	87
With 20 to 99 employees	do.	14	5	3	22	8	34
With 100 employees or more	do.	4	1	5	12	9	3
All employees, average for year	1,000	1.3	.4	1.1	4.7	3.6	2.5
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	17.7	5.1	11.0	71.1	54.2	30.6
Production, development, and exploration workers:							
Average for year	1,000	.9	.4	1.0	3.6	2.8	2.0
March	do.	.8	.4	1.0	3.6	2.8	2.0
May	do.	.9	.4	.9	3.7	2.8	2.0
August	do.	.9	.4	.9	3.7	2.9	2.1
November	do.	.8	.4	1.0	3.5	2.7	2.1
Hours	Millions.	1.8	.8	2.0	8.0	6.2	4.3
January to March	do.	.4	.2	.5	2.0	1.5	1.0
April to June	do.	.5	.2	.5	2.0	1.6	1.1
July to September	do.	.5	.2	.5	2.1	1.6	1.1
October to December	do.	.4	.2	.5	2.0	1.5	1.1
Wages	Mil. dol.	10.1	3.7	9.2	44.6	36.0	23.7
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	2.2	1.0	1.6	13.4	11.1	5.2
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	1.2	.5	.9	4.3	3.3	3.1
Payments for voluntary programs	do.	1.0	.5	.7	9.1	7.9	2.1
Value added in mining	do.	56.1	26.5	27.8	185.7	157.8	62.0
Cost of supplies	do.	38.2	15.0	25.2	146.8	127.7	69.8
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	29.7	6.7	12.6	88.8	76.7	40.7
Resales	do.	-	(D)	(Z)	2.1	2.1	(D)
Purchased fuels consumed	do.	4.4	4.8	9.1	28.1	23.7	19.1
Purchased electric energy:							
Quantity	Mil. kWh.	79.5	40.3	84.4	625.9	555.3	198.3
Cost	Mil. dol.	1.6	1.0	2.1	16.2	14.3	5.6
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	-	-	-	-	-
Contract work	Mil. dol.	2.4	(D)	1.4	11.6	10.9	(D)
Cost of purchased communication services	do.	.2	(Z)	.2	.7	.5	.2
Value of shipments	do.	82.4	38.5	47.8	300.8	256.9	121.4
Value of resales	do.	-	(D)	(Z)	2.4	2.3	(D)
Beginning of year inventories	do.	12.3	3.8	3.0	30.9	24.3	16.6
Mined or quarried products	do.	9.2	2.1	.9	17.8	13.5	9.5
Supplies, parts, fuels, etc	do.	3.1	1.7	2.0	13.1	10.8	7.0
End of year inventories	do.	12.4	3.1	3.8	35.3	30.8	18.4
Mined or quarried products	do.	9.4	2.5	1.1	20.9	18.3	10.4
Supplies, parts, fuels, etc	do.	3.0	.7	2.7	14.4	12.5	8.0
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	1.8	.8	2.0	8.0	6.2	4.3
At mines	do.	.6	.2	.4	1.7	1.3	.8
Underground	do.	(Z)	-	-	-	-	(Z)
Open pit	do.	.5	.2	.3	1.3	1.0	.8
Surface, including mine shops and yards	do.	(Z)	(Z)	(Z)	.3	.3	(Z)
At preparation plants	do.	.8	.2	1.7	5.8	4.7	2.1
Hours worked, n.s.k.	do.	.4	.4	(Z)	.5	.2	1.3
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	(Z)	(Z)	(Z)	.2	.1	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1452, Bentonite--United States	Industry 1453, Fire Clay--United States	Industry 1454, Fuller's Earth--United States	Industry 1455, Kaolin and Ball Clay		Industry 1459, Clay and Related Minerals, N.E.C.--United States
					United States	Georgia	
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	41.9	31.3	47.6	265.7	223.4	127.5
Buildings and other structures, except land	do.	5.0	4.2	4.9	26.6	21.4	16.9
Machinery and equipment	do.	32.9	23.2	41.1	218.0	185.8	99.4
Mineral exploration and development	do.	1.1	1.0	.1	.4	.3	1.0
Mineral land and rights	do.	2.8	2.8	1.6	20.7	16.1	10.3
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	12.0	3.0	5.2	31.6	28.5	10.4
New capital expenditures during year	do.	10.6	2.8	4.0	31.3	28.4	9.1
Buildings and other structures, except land	do.	1.7	.2	.1	1.3	1.1	1.1
Machinery and equipment	do.	8.9	2.6	3.9	30.0	27.3	7.9
Used capital expenditures during year	do.	.2	.1	.1	.2	(Z)	1.3
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	-	(Z)	-	-	(Z)
Machinery and equipment	do.	.2	.1	.1	.2	(Z)	1.3
Mineral exploration and development	do.	1.3	.1	1.0	.1	.1	(Z)
Capitalized land and mineral rights	do.	.3	(Z)	(Z)	3.0	3.0	.3
Deductions from depreciable assets during year	do.	3.3	.9	1.5	8.8	7.6	2.2
Buildings and other structures, except land	do.	.1	(Z)	(Z)	.2	.1	.2
Machinery and equipment	do.	1.5	.7	.5	8.2	7.1	1.7
Mineral exploration and development	do.	1.6	.1	1.0	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	.2	.1	-	.4	.4	.3
Depreciation and depletion charges for year	do.	4.9	2.6	3.1	19.6	16.1	9.3
Buildings and other structures, except land	do.	.5	.2	.2	1.1	.8	.7
Machinery and equipment	do.	3.9	2.0	2.8	18.1	15.0	8.0
Mineral exploration and development	do.	.2	.1	(Z)	.1	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	.3	.3	.1	.4	.2	.5
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	50.9	33.5	51.4	291.5	247.3	136.1
Buildings and other structures, except land	do.	6.6	4.3	5.0	27.7	22.4	17.9
Machinery and equipment	do.	40.4	25.2	44.7	240.1	206.0	106.9
Mineral exploration and development	do.	.8	1.1	.1	.5	.3	1.0
Mineral land and rights	do.	3.0	2.8	1.6	23.3	18.6	10.3
Rental payments during the year	do.	9.3	.2	.2	.6	.4	.6
Buildings and other structures, except land	do.	.2	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	9.1	.2	.2	.5	.4	.6
Lease rents	do.	.1	(Z)	(Z)	.5	.4	.2
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	3.3	3.2	.7	4.5	3.6	2.6
Mineral exploration and development	do.	2.9	1.5	.1	3.4	2.7	.8
Mineral land and rights	do.	.5	1.7	.7	1.1	1.0	1.8

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1452, Bentonite			Industry 1453, Fire Clay		Industry 1454, Fuller's Earth	
		All establishments	Producing establishments	Mines with preparation plants--open pit	All establishments	Mines with preparation plants--open pit	All establishments	Mines with preparation plants--open pit
All establishments	Number	30	30	15	47	7	10	10
With 0 to 19 employees	do	12	12	1	41	2	2	2
With 20 to 99 employees	do	14	14	11	5	4	3	3
With 100 employees or more	do	4	4	3	1	1	5	5
All employees, average for year	1,000	1.3	1.3	1.0	.4	.3	1.1	1.1
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	17.7	17.7	12.9	5.1	3.5	11.0	11.0
Production, development, and exploration workers:								
Average for year	1,000	.9	.9	.8	.4	.2	1.0	1.0
March	do	.8	.8	.7	.4	.2	1.0	1.0
May	do	.9	.9	.8	.4	.2	.9	.9
August	do	.9	.9	.8	.4	.2	.9	.9
November	do	.8	.8	.7	.4	.2	1.0	1.0
Hours	Millions	1.8	1.8	1.6	.8	.5	2.0	2.0
January to March	do	.4	.4	.4	.2	.1	.5	.5
April to June	do	.5	.5	.4	.2	.1	.5	.5
July to September	do	.5	.5	.4	.2	.1	.5	.5
October to December	do	.4	.4	.4	.2	.1	.5	.5
Wages	Mil. dol.	10.1	10.1	9.0	3.7	2.5	9.2	9.2
Supplemental labor costs not included in payroll	do	2.2	2.2	1.9	1.0	.7	1.6	1.6
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	1.2	1.2	1.0	.5	.4	.9	.9
Payments for voluntary programs	do	1.0	1.0	.9	.5	.3	.7	.7
Value added in mining	do	56.1	56.1	51.3	26.5	18.4	27.8	27.8
Cost of supplies	do	38.2	38.2	33.8	15.0	10.6	25.2	25.2
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	29.7	29.7	26.9	6.7	4.6	12.6	12.6
Resales	do	-	-	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)
Purchased fuels consumed	do	4.4	4.4	3.9	4.8	4.5	9.1	9.1
Purchased electric energy:								
Quantity	Mil. kWh.	79.5	79.5	74.6	40.3	39.2	84.4	84.4
Cost	Mil. dol.	1.6	1.6	1.5	1.0	1.0	2.1	2.1
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	-	-	-	-	-	-
Contract work	Mil. dol.	2.4	2.4	1.5	(D)	(D)	1.4	1.4
Cost of purchased communication services	do	.2	.2	.2	(Z)	(Z)	.2	.2
Value of shipments	do	82.4	82.4	75.0	38.5	26.5	47.8	47.8
Value of resales	do	-	-	-	(D)	(D)	(Z)	(Z)
Beginning of year inventories	do	12.3	12.3	12.0	3.8	1.5	3.0	3.0
Mined or quarried products	do	9.2	9.2	9.1	2.1	.2	.9	.9
Supplies, parts, fuels, etc	do	3.1	3.1	2.9	1.7	1.3	2.0	2.0
End of year inventories	do	12.4	12.4	12.0	3.1	.4	3.8	3.8
Mined or quarried products	do	9.4	9.4	9.3	2.5	.2	1.1	1.1
Supplies, parts, fuels, etc	do	3.0	3.0	2.7	.7	.2	2.7	2.7
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	1.8	1.8	1.6	.8	.5	2.0	2.0
At mines	do	.6	.6	.5	.2	(Z)	.4	.4
Underground	do	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-
Open pit	do	.5	.5	.5	.2	(Z)	.3	.3
Surface, including mine shops and yards	do	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
At preparation plants	do	.8	.8	.8	.2	.2	1.7	1.7
Hours worked, n.s.k	do	.4	.4	.4	.4	.3	(Z)	(Z)
Hours worked on exploration and development (included above)	do	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1452, Bentonite			Industry 1453, Fire Clay		Industry 1454, Fuller's Earth	
		All establishments	Producing establishments	Mines with preparation plants--open pit	All establishments	Mines with preparation plants--open pit	All establishments	Mines with preparation plants--open pit
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	41.9	41.9	34.4	31.3	20.4	47.6	47.6
Buildings and other structures, except land	do.	5.0	5.0	4.0	4.2	3.3	4.9	4.9
Machinery and equipment	do.	32.9	32.9	27.6	23.2	15.9	41.1	41.1
Mineral exploration and development	do.	1.1	1.1	.6	1.0	.4	.1	.1
Mineral land and rights	do.	2.8	2.8	2.2	2.8	.9	1.6	1.6
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	12.0	12.0	10.2	3.0	2.6	5.2	5.2
New capital expenditures during year	do.	10.6	10.6	8.8	2.8	2.4	4.0	4.0
Buildings and other structures, except land	do.	1.7	1.7	1.7	.2	.1	.1	.1
Machinery and equipment	do.	8.9	8.9	7.1	2.6	2.3	3.9	3.9
Used capital expenditures during year	do.	.2	.2	.2	.1	(Z)	.1	.1
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	(Z)	(Z)	-	-	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	.2	.2	.2	.1	(Z)	.1	.1
Mineral exploration and development	do.	1.3	1.3	1.2	.1	.1	1.0	1.0
Capitalized land and mineral rights	do.	.3	.3	.3	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Deductions from depreciable assets during year	do.	3.3	3.3	2.5	.9	.1	1.5	1.5
Buildings and other structures, except land	do.	.1	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	1.5	1.5	1.2	.7	(Z)	.5	.5
Mineral exploration and development	do.	1.6	1.6	1.1	.1	.1	1.0	1.0
Mineral land and rights	do.	.2	.2	.2	.1	(Z)	-	-
Depreciation and depletion charges for year	do.	4.9	4.9	4.0	2.6	1.6	3.1	3.1
Buildings and other structures, except land	do.	.5	.5	.5	.2	.2	.2	.2
Machinery and equipment	do.	3.9	3.9	3.2	2.0	1.4	2.8	2.8
Mineral exploration and development	do.	.2	.2	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	.3	.3	.2	.3	.1	.1	.1
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	50.9	50.9	42.4	33.5	22.9	51.4	51.4
Buildings and other structures, except land	do.	6.6	6.6	5.6	4.3	3.4	5.0	5.0
Machinery and equipment	do.	40.4	40.4	33.7	25.2	18.1	44.7	44.7
Mineral exploration and development	do.	.8	.8	.7	1.1	.5	.1	.1
Mineral land and rights	do.	3.0	3.0	2.4	2.8	.9	1.6	1.6
Rental payments during the year	do.	9.3	9.3	9.3	.2	(Z)	.2	.2
Buildings and other structures, except land	do.	.2	.2	.2	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	9.1	9.1	9.0	.2	(Z)	.2	.2
Lease rents	do.	.1	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	3.3	3.3	2.0	3.2	2.7	.7	.7
Mineral exploration and development	do.	2.9	2.9	1.5	1.5	1.0	.1	.1
Mineral land and rights	do.	.5	.5	.5	1.7	1.7	.7	.7

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1455, Kaolin and Ball Clay			Industry 1459, Clay and Related Minerals, N.E.C.		
		All establishments	Producing establishments	Mines with preparation plants--open pit	All establishments	Producing establishments	Mines with preparation plants--open pit
All establishments	Number	44	44	32	124	124	45
With 0 to 19 employees	do.	10	10	3	87	87	16
With 20 to 99 employees	do.	22	22	18	34	34	26
With 100 employees or more	do.	12	12	11	3	3	3
All employees, average for year	1,000	4.7	4.7	4.4	2.5	2.5	1.9
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	71.1	71.1	63.1	30.6	30.6	23.3
Production, development, and exploration workers:							
Average for year	1,000	3.6	3.6	3.5	2.0	2.0	1.6
March	do.	3.6	3.6	3.5	2.0	2.0	1.5
May	do.	3.7	3.7	3.6	2.0	2.0	1.5
August	do.	3.7	3.7	3.6	2.1	2.1	1.6
November	do.	3.5	3.5	3.4	2.1	2.1	1.6
Hours	Millions.	8.0	8.0	7.8	4.3	4.3	3.4
January to March	do.	2.0	2.0	1.9	1.0	1.0	.8
April to June	do.	2.0	2.0	2.0	1.1	1.1	.8
July to September	do.	2.1	2.1	2.0	1.1	1.1	.9
October to December	do.	2.0	2.0	1.9	1.1	1.1	.9
Wages	Mil. dol.	44.6	44.6	43.4	23.7	23.7	18.4
Supplemental labor costs not included in payroll	do.	13.4	13.4	13.2	5.2	5.2	4.2
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.	4.3	4.3	4.2	3.1	3.1	2.5
Payments for voluntary programs	do.	9.1	9.1	9.0	2.1	2.1	1.7
Value added in mining	do.	185.7	185.7	182.1	62.0	62.0	48.4
Cost of supplies	do.	146.8	146.8	142.8	69.8	69.8	55.7
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.	88.8	88.8	85.9	40.7	40.7	32.1
Resales	do.	2.1	2.1	2.1	(D)	(D)	(D)
Purchased fuels consumed	do.	28.1	28.1	27.9	19.1	19.1	15.9
Purchased electric energy:							
Quantity	Mil. kWh.	625.9	625.9	615.0	198.3	198.3	160.6
Cost	Mil. dol.	16.2	16.2	15.9	5.6	5.6	4.7
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	-	-	-	-	-
Contract work	Mil. dol.	11.6	11.6	11.1	(D)	(D)	(D)
Cost of purchased communication services	do.	.7	.7	.6	.2	.2	.2
Value of shipments	do.	300.8	300.8	295.1	121.4	121.4	96.0
Value of resales	do.	2.4	2.4	2.4	(D)	(D)	(D)
Beginning of year inventories	do.	30.9	30.9	30.6	16.6	16.6	13.7
Mined or quarried products	do.	17.8	17.8	17.7	9.5	9.5	8.2
Supplies, parts, fuels, etc	do.	13.1	13.1	12.9	7.0	7.0	5.5
End of year inventories	do.	35.3	35.3	35.0	18.4	18.4	15.7
Mined or quarried products	do.	20.9	20.9	20.9	10.4	10.4	9.3
Supplies, parts, fuels, etc	do.	14.4	14.4	14.2	8.0	8.0	6.4
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	8.0	8.0	7.8	4.3	4.3	3.3
At mines	do.	1.7	1.7	1.7	.8	.8	.7
Underground	do.	-	-	-	(Z)	(Z)	(Z)
Open pit	do.	1.3	1.3	1.3	.8	.8	.7
Surface, including mine shops and yards	do.	.3	.3	.3	(Z)	(Z)	(Z)
At preparation plants	do.	5.8	5.8	5.8	2.1	2.1	2.1
Hours worked, n.s.k.	do.	.5	.5	.3	1.3	1.3	.6
Hours worked on exploration and development (included above)	do.	.2	.2	.2	(Z)	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1455, Kaolin and Ball Clay			Industry 1459, Clay and Related Minerals, N.E.C.		
		All establishments	Producing establishments	Mines with preparation plants--open pit	All establishments	Producing establishments	Mines with preparation plants--open pit
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	265.7	265.7	260.8	127.5	127.5	106.4
Buildings and other structures, except land	do.	26.6	26.6	25.2	16.9	16.9	13.4
Machinery and equipment	do.	218.0	218.0	215.0	99.4	99.4	83.4
Mineral exploration and development	do.	.4	.4	.2	1.0	1.0	.6
Mineral land and rights	do.	20.7	20.7	20.4	10.3	10.3	9.1
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	31.6	31.6	29.8	10.4	10.4	8.1
New capital expenditures during year	do.	31.3	31.3	29.5	9.1	9.1	7.1
Buildings and other structures, except land	do.	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.0
Machinery and equipment	do.	30.0	30.0	28.4	7.9	7.9	6.2
Used capital expenditures during year	do.	.2	.2	.2	1.3	1.3	1.0
Buildings and other structures, except land	do.	-	-	-	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	.2	.2	.2	1.3	1.3	1.0
Mineral exploration and development	do.	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	-
Capitalized land and mineral rights	do.	3.0	3.0	3.0	.3	.3	.3
Deductions from depreciable assets during year	do.	8.8	8.8	8.6	2.2	2.2	1.9
Buildings and other structures, except land	do.	.2	.2	.1	.2	.2	.1
Machinery and equipment	do.	8.2	8.2	8.0	1.7	1.7	1.4
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	.4	.4	.4	.3	.3	.3
Depreciation and depletion charges for year	do.	19.6	19.6	19.1	9.3	9.3	7.1
Buildings and other structures, except land	do.	1.1	1.1	1.0	.7	.7	.5
Machinery and equipment	do.	18.1	18.1	17.6	8.0	8.0	6.1
Mineral exploration and development	do.	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Mineral land and rights	do.	.4	.4	.4	.5	.5	.5
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	291.5	291.5	285.0	136.1	136.1	113.0
Buildings and other structures, except land	do.	27.7	27.7	26.2	17.9	17.9	14.2
Machinery and equipment	do.	240.1	240.1	235.5	106.9	106.9	89.0
Mineral exploration and development	do.	.5	.5	.2	1.0	1.0	.6
Mineral land and rights	do.	23.3	23.3	23.0	10.3	10.3	9.1
Rental payments during the year	do.	.6	.6	.6	.6	.6	.6
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	.5	.5	.5	.6	.6	.6
Lease rents	do.	.5	.5	.5	.2	.2	.1
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	4.5	4.5	4.3	2.6	2.6	2.4
Mineral exploration and development	do.	3.4	3.4	3.2	.8	.8	.5
Mineral land and rights	do.	1.1	1.1	1.1	1.8	1.8	1.8

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. **Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1452, BENTONITE										
Total	30	1.3	17.7	.9	1.8	10.1	56.1	38.2	82.4	12.0
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees E1	3	(.1)	(1.1)	(.1)	(.2)	(1.0)	(3.4)	(2.9)	(4.7)	(1.9)
5 to 9 employees E6	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	11	(.6)	(7.4)	(.5)	(.9)	(5.0)	(22.3)	(26.5)	(43.4)	(5.4)
50 to 99 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	4	.6	9.2	.3	.7	4.1	30.3	8.8	34.4	4.7
Covered by administrative records[2]	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
INDUSTRY 1453, FIRE CLAY										
Total	47	.4	5.1	.4	.8	3.7	26.5	15.0	38.5	3.0
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees E2	27	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	2.4	1.0	3.4	.1
5 to 9 employees E4	6	(Z)	.2	(Z)	.1	.2	1.0	.8	1.6	.1
10 to 19 employees	8	.1	1.1	.1	.2	.7	4.3	2.6	6.7	.3
20 to 49 employees E1	5	(.2)	(3.4)	(.2)	(.5)	(2.4)	(18.8)	(10.5)	(26.8)	(2.6)
100 to 249 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	8	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.3	.1	.4	(Z)
INDUSTRY 1454, FULLER'S EARTH										
Total	10	1.1	11.0	1.0	2.0	9.2	27.8	25.2	47.8	5.2
Establishments with an average of--										
5 to 9 employees	1	(.2)	(1.9)	(.2)	(.4)	(1.7)	(3.5)	(6.4)	(8.3)	(1.6)
10 to 19 epployees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
50 to 99 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	4	(.9)	(9.1)	(.8)	(1.6)	(7.6)	(24.4)	(18.8)	(39.6)	(3.6)
250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
INDUSTRY 1455, KAOLIN AND BALL CLAY										
Total	44	4.7	71.1	3.6	8.0	44.6	185.7	146.8	300.8	31.6
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees	4	(Z)	(.1)	(Z)	(Z)	(Z)	(.5)	(.2)	(.7)	(Z)
5 to 9 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	4	(.6)	(9.2)	(.4)	(.9)	(4.0)	(10.3)	(10.9)	(19.7)	(1.5)
20 to 99 employees	13	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
50 to 99 employees	9	.6	6.4	.5	1.1	5.0	18.1	10.8	25.3	3.6
100 to 249 employees	7	(3.6)	(55.3)	(2.7)	(6.1)	(35.6)	(156.6)	(124.9)	(255.2)	(26.5)
250 to 499 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
500 to 999 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
INDSUTRY 1459, CLAY AND RELATED MINERALS, N.E.C.										
Total	124	2.5	30.6	2.0	4.3	23.7	62.0	69.8	121.4	10.4
Establishments with an average of--										
1 to 4 employees E5	49	.1	1.1	.1	.1	.8	2.6	2.1	4.3	.4
5 to 9 employees E3	23	.2	2.2	.1	.2	1.5	4.1	4.4	8.1	.5
10 to 19 employees E1	15	.2	2.8	.2	.4	2.3	5.6	6.3	10.6	1.3
20 to 49 employees	24	.8	9.6	.7	1.5	7.6	21.3	25.5	41.7	5.1
50 to 99 employees	10	(1.2)	(14.8)	(1.0)	(2.1)	(11.5)	(28.5)	(31.5)	(56.9)	(3.1)
100 to 249 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	44	.1	1.6	.1	.2	1.3	3.8	2.9	6.1	.6

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This techniuqe was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained form administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in an out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1452	Bentonite.....1977..	82.4	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
	1972..	31.1	(D)	-	(D)	(Z)	(D)	30.2	(D)
1453	Fire clay.....1977..	38.5	38.4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	1972..	19.7	18.9	.4	-	.5	[1]26.0	18.9	[1]7.1
1454	Fuller's earth.....1977..	47.8	47.8	-	-	(Z)	47.8	47.8	-
	1972..	26.5	26.3	(D)	-	(D)	26.3	26.3	-
1455	Kaolin and ball clay.....1977..	300.8	294.6	3.8	-	2.4	294.5	(D)	(D)
	1972..	136.1	133.5	(D)	(D)	(D)	133.7	(D)	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.....1977..	121.4	115.9	(D)	-	(D)	[2]167.8	114.2	[2]53.6
	1972..	80.0	77.6	2.0	-	.4	[2]133.1	77.0	[2]56.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Includes estimated value of fire clay produced and used in the same establishment in manufacture of cement and clay products.
[2]Includes estimated value of common clay and shale produced and used in the same establishment in manufacture of cement and clay products.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972**

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	INDUSTRY 1452, BENTONITE					
	UNITED STATES					
1452- --	Total		(X)	82.0	(X)	31.7
14521 01	Crude bentonite shipments	1,000 s. tons	414.3	2.8	465.8	2.6
	Prepared bentonite shipped, including interplant transfers		(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
14522 01	Prepared in mineral industries		3,105.6	77.3	2,356.7	28.9
	Prepared in other industries	1,000 s. tons	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
14520 00	Bentonite, n.s.k.		(X)	1.9	(X)	.2
	WYOMING					
1452- --	Total		(X)	43.8	(NA)	(NA)
14521 01	Crude bentonite shipments	1,000 s. tons	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Prepared bentonite shipped, including interplant transfers		(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
14522 01	Prepared in mineral industries		1,726.6	42.8	(NA)	(NA)
	Prepared in other industries	1,000 s. tons	(NA)	(NA)	(NA)	(NA)
14520 00	Bentonite, n.s.k.		(X)	(D)	(NA)	(NA)
	FIRE CLAY					
	UNITED STATES					
1453- --	Total		(X)	41.6	(X)	20.8
	Crude fire clay mined and used in the same establishment in making clay products[1]	1,000 s. tons	1,044.6	(X)	844.7	(X)
14531 01	Crude fire clay		936.7	10.2	2,336.7	11.2
14532 01	Prepared fire clay	1,000 s. tons	754.3	28.9	596.9	7.9
14530 00	Fire clay, n.s.k.		(X)	2.5	(X)	1.7
	PENNSYLVANIA					
14531 01	Crude fire clay	1,000 s. tons	138.7	1.9	(NA)	(NA)
	OHIO					
14531 01	Crude fire clay		115.3	.5	(NA)	(NA)
	MISSOURI					
14531 01	Crude fire clay	1,000 s. tons	331.6	3.1	(NA)	(NA)
	FULLER'S EARTH					
	UNITED STATES					
14540 00	Total	1,000 s. tons	1,032.9	47.8	919.8	26.3
	KAOLIN AND BALL CLAY					
	UNITED STATES					
1455- --	Total		(X)	294.5	(X)	133.7
14551 01	Crude kaolin and ball clay net shipments[2]	1,000 s. tons	55.6	.8	794.8	5.5
14552 01	Prepared kaolin and ball clay shipped, including interplant transfers	1,000 s. tons	5,935.7	291.1	4,250.3	128.2
14550 00	Kaolin and ball clay, n.s.k.		(X)	2.6	(X)	(X)
	SOUTH CAROLINA					
14552 01	Prepared kaolin and ball clay shipped, including interplant transfers	1,000 s. tons	475.6	14.0	(NA)	(NA)
	GEORGIA					
14551 01	Crude kaolin and ball clay net shipments[2]		(D)	(D)	675.2	3.5
14552 01	Prepared kaolin and ball clay shipped, including interplant transfers		4,232.1	249.1	3,361.5	112.9
	TENNESSEE					
14552 01	Prepared kaolin and ball clay shipped, including interplant transfers	1,000 s. tons	474.3	9.5	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** – Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977 Product shipments Quantity	1977 Product shipments Value (million dollars)	1972 Product shipments Quantity	1972 Product shipments Value (million dollars)
	CLAY AND RELATED MINERALS, N.E.C.					
	UNITED STATES					
1459- --	Total	.....	(X)	120.2	(X)	81.0
14591 11	Crude feldspar shipped	1,000 s. tons...	819.0	20.3	658.0	8.6
14592 11	Prepared feldspar shipped					
14590 01	Crude common clay and shale mined and used in the same establishment in making cement and clay products[3]		21,716.0	(X)	21,469.7	(X)
14591 21						
14590 01	Crude common clay and shale		2,932.1	6.8	2,556.1	5.3
14591 21						
14592 21	Prepared common clay and shale		4,941.9	35.0	4,670.0	30.3
	Other clay, ceramic, and refactory minerals:					
14591 23	Crude		322.2	3.1	310.7	1.6
14592 23	Prepared (including magnesite and brucite)	1,000 s. tons...	1,863.7	42.2	1,762.6	30.9
14590 00	Clay, ceramic, and related minerals, n.e.c., n.s.k.	.....	(X)	12.8	(X)	4.3
	GEORGIA					
	Other clay, ceramic, and refractory minerals:					
14592 23	Prepared (including magnesite and brucite)	1,000 s. tons...	59.7	3.8	(NA)	(NA)
	NORTH CAROLINA					
14592 11	Prepared feldspar shipped	1,000 s. tons...	444.1	11.0	(NA)	(NA)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable.

[1]Represents quantity of crude fire clay mined and used at establishments classified in manufacturing industries.
[2]Represents gross shipments less receipts from other establishments of crude minerals for preparation.
[3]Represents production of crude clay and shale by establishments classified in manufacturing industries. Figures may be understated due to use of administrative records and short forms. For explanation of use of administrative records, see appendix.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1452, BENTONITE					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	34.2	(X)	10.5
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	29.7	(X)	9.1
145091	Minerals received for preparation:					
	Mined and prepared at same establishment	1,000 s. tons..	2,751.5	(X)	2,568.2	(X)
	Received from other establishments	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	8.0	(X)	1.4
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	(D)	(D)	(D)	(Z)
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	(D)	(D)	(D)	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(D)	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
970099	All other supplies	.....	(X)	15.3	(X)	7.3
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed, n.s.k.[1]	.....	(X)	2.8		
	Fuels used	.....	(X)	4.4	(X)	1.4
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	(D)	(D)
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	(D)	(D)
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed diesel fuel	Billion cu. ft.	(D)	(D)	1.5	.5
291111	Gasoline	Million gal....	.2	.1	.6	.2
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	(D)	(X)	.2
	INDUSTRY 1453, FIRE CLAY					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	11.5	(X)	4.0
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	6.7	(X)	3.4
145091	Minerals for preparation:					
	Mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons..	476.3	(X)	444.8	(X)
	Received from other establishments	1,000 s. tons..		(D)		(Z)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	3.4	(X)	.6
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	-	-	.2	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	(Z)		
970099	All other supplies	.....	(X)	1.9	(X)	2.7
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	(D)		
	Fuels used	.....	(X)	4.8	(X)	.6
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbls.....	(D)	(D)	(D)	(D)
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbls.....	(D)	(D)	(D)	(D)
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	(D)	(D)	.1	.1
291111	Gasoline	Million gal....	.1	.1	.2	.1
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.1	(X)	(D)
	INDUSTRY 1454, FULLER'S EARTH					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	21.7	(X)	10.9
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	12.6	(X)	8.1
145091	Minerals mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons..	1,828.0	(X)	1,771.6	(X)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	5.3	(X)	3.5
	Supplies used:					
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	-	-		
289214	Blasting accessories	.....	-	-		
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	(D)	(X)	4.6
970099	All other supplies	.....	(X)	6.6		
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	(D)		

See footnotes at end of table.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972** – Con.

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, and minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1454, FULLER'S EARTH--Con.					
	Fuels used	.....	(X)	9.1	(X)	2.8
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbls.....	114.8	1.6	205.1	1.0
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	...do.....	194.6	2.5		
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	2.6	4.2	3.2	1.6
291111	Gasoline	Million gal....	.6	.3	.2	.1
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	(D)	(X)	.1
	INDUSTRY 1455, KAOLIN AND BALL CLAY					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	117.0	(X)	46.6
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	88.8	(X)	39.1
145091	Minerals received for preparation:					
	Mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons..	9,465.0	(X)	5,718.1	(X)
	Received from other establishments	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	34.0	(X)	13.1
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	(D)	(D)	(D)	(Z)
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	(D)	(D)		
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(D)	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
970099	All other supplies	.....				
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	50.9	(X)	24.3
	Fuels used	.....	(X)	28.1	(X)	7.5
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	.....	(D)	(D)	-	-
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	721.8	10.9	459.2	2.3
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	(D)	(D)
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	11.6	14.3	9.0	4.6
291111	Gasoline	Million gal....	1.0	.5	.9	.3
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	.1
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	1.7	(X)	(D)
	INDUSTRY 1459, CLAY AND RELATED MINERALS, N.E.C.					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	59.8	(X)	30.3
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	40.7	(X)	20.7
145091	Minerals received for preparation:					
	Mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons..	11,699.5	(X)	9,186.3	(X)
	Received from other establishments	1,000 s. tons..	250.5	1.7	434.4	.6
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	13.7	(X)	4.9
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	.8	.4	.7	.2
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	.5	.1	.7	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.1	(X)	.1
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	3.5	(X)	1.4
970099	All other supplies	.....	(X)	18.3	(X)	9.2
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	2.8	(X)	4.4
	Fuels used	.....	(X)	19.1	(X)	9.6
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	94.6	2.4	114.2	1.0
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	289.7	4.8	178.3	.9
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	366.6	1.5
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	3.7	8.4	8.8	3.2
291111	Gasoline	.....	.8	.5	.9	.2
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	.7
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	2.0	(X)	2.2

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuel data, including establishments that were not mailed a form.

Chemical and Fertilizer Mineral Mining

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 5
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 7
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977. 9
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977. 11
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 13

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 15
6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972. 16

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972. 18

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

CHEMICAL AND FERTILIZER MINERAL MINING

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1472	Barite
1473	Fluorspar
1474	Potash, Soda, and Borate Minerals
1475	Phosphate Rock
1476	Rock Salt
1477	Sulfur
1479	Chemical and Fertilizer Mineral Mining, N.E.C.

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1472, BARITE

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing crude barite. Establishments engaged in grinding barite which do not include a mine are classified in manufacturing Industry 3295, Minerals and Earths, Ground or Otherwise Treated. The total value of shipments for the industry was $58 million in 1977, an increase of 157 percent over the 1972 total value of shipments of $22 million. Value added in mining rose to $45 million in 1977, 130 percent higher than the 1972 value added of $20 million. Total employment for the industry remained at 8 hundred employees from 1972 to 1977. Value added per employee at $56.2 thousand in 1977 was 130 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 3 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1473, FLUORSPAR

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing fluorspar. The total value of shipments for the industry was $35 million in 1977, an increase of 23 percent over the 1972 total value of shipments of $29 million. Value added in mining fell to $13 million in 1977, 22 percent lower than the 1972 value added of $16 million. Total employment for the industry decreased to 7 hundred employees in 1977, from 8 hundred in 1972. Value added per employee at $18.1 thousand in 1977 was 11 percent lower than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 3 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1474, POTASH, SODA, AND BORATE MINERALS

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing natural potassium, sodium, or boron compounds (other than common salt). Products of the industry include potash salts, sodium borates, sodium carbonates, sodium sulfates, and colemanite, a calcium borate. Dry-lake brine operations are included in this industry as well as establishments engaged in producing the specified minerals from underground and open pit mines. The total value of shipments for the industry was $817 million in 1977, an increase of 212 percent over the 1972 total value of shipments of $262 million. Value added in mining rose to $563 million in 1977, 167 percent higher than the 1972 value added of $211 million. Total employment for the industry increased to 9.4 thousand employees in 1977, from 6.9 thousand in 1972. Value added per employee at $60.0 thousand in 1977 was 96 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for less than 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1475, PHOSPHATE ROCK

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, drying, calcining, sintering, or otherwise preparing phosphate rock, including apatite. Establishments primarily engaged in the production of phosphoric acid, superphosphates, or other manufactured phosphate compounds or chemicals are classified in Major Group 28, Chemicals and Allied Products. The total value of shipments for the industry was $751 million in 1977, an increase of 200 percent over the 1972 total value of shipments of $251 million. Value added in mining rose to $440 million in 1977, 186 percent higher than the 1972 value added of $154 million. Total employment for the industry increased to 7.7 thousand employees in 1977, from 5.9 thousand in 1972. Value added per employee at $57.1 thousand in 1977 was 120 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for less than 1 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1476, ROCK SALT

The industry includes establishments primarily engaged in mining, crushing, and screening rock salt. Establishments primarily engaged in producing salt from natural or artificial brines are classified in manufacturing Industry 2899, Chemicals and Chemical Preparations, N.E.C. In 1977, 5.6 million short tons of evaporated salt, valued at $246.2 million were shipped, mostly by establishments in this manufacturing industry; as compared with 17.8 million short tons, valued at $161.0 million, of net shipments of rock salt, mostly by establishments in the Rock Salt industry. Another source of salt is brine, produced and used as such. Separate census statistics for salt from this source are not available since such brine salts are usually produced and consumed by the same manufacturing plant in the production of chemicals and other manufactured products. According to the Bureau of Mines, salt in brine accounts for 53 percent of the total quantity of all kinds of salt sold or used by producers in 1977. The total value of shipments for the industry was $160 million in 1977, an increase of 85 percent over the 1972 total value of shipments of $87 million. Value added in mining rose to $135 million in 1977, 83 percent higher than the 1972 value added of $74 million. Total employment for the industry remained at 2.7 thousand employees from 1972 to 1977. Value added per employee at $50.1 thousand in 1977 was 83 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 2 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1477, SULFUR

The industry includes establishments primarily engaged in mining native sulfur, including the extraction of native sulfur at well operations and mining and beneficiating sulfur ore. Establishments primarily engaged in mining, preparing to mine, or concentrating pyrites are classified in Industry 1479, Chemical and Fertilizer Mineral Mining, N.E.C. Establishments primarily engaged in recovering elemental sulfur from natural gas are classified in the manufacturing Industry 2819, Inorganic Chemicals, N.E.C. The total value of shipments for the industry was $335 million in 1977, an increase of 162 percent over the 1972 total value of shipments of $128 million. Value added in mining rose to $235 million in 1977, 125 percent higher than the 1972 value added of $104 million. Total employment for the industry increased to 2.7 thousand employees in 1977, from 2.6 thousand in 1972. Value added per employee at $86.9 thousand in 1977 was 117 percent higher than in 1972.

There were no establishments for which administrative records were used because all establishments of single-unit companies in this industry were included in the mail portion of the census.

INDUSTRY 1479, CHEMICAL AND FERTILIZER MINERAL MINING, N.E.C.

The industry includes establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing chemical or fertilizer mineral raw materails, not elsewhere classified, such as arsenic minerals, guano, lithium minerals, mineral pigments, pyrites, and strontium minerals. The total value of shipments for the industry was $12 million in 1977, an increase of 102 percent over the 1972 total value of shipments of $6 million. Value added by mining fell to $3.1 million in 1977, 14 percent lower than the 1972 value added of $3.6 million. Total employment for the industry increased to 3 hundred employees in 1977, from 2 hundred in 1972. Value added per employee at $10.3 thousand in 1977 was 43 percent lower than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 2 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products for the industries included in this report, although generally comparable, are usually not subject to detailed comparisons with product statistics published by the Bureau of Mines due to differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Bureau of Mines includes all establishments regardless of size. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments with no paid employees. However, the contributions to products of such small operations are usually very small.
2. The Bureau of the Census collects information on production and shipments and calculates net shipments; whereas, the Bureau of Mines generally obtains figures on products sold or used.
3. Census Bureau figures are sometimes reported at a different level of preparation from Bureau of Mines figures. In general, the Census Bureau uses a uniform approach to crude and prepared material, requesting for crude, the total material actually loaded at the mine site, and under-prepared material, the product of all preparation methods such as milling, washing, grinding, or sizing.

Table 1. **Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products[2] (1,000 tons)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)						
	INDUSTRY GROUP 147, CHEMICAL AND FERTILIZER MINERALS													
1977[3]	137	205	112	24.3	371.6	17.6	37.3	248.7	1,433.3	1,011.3	2,167.2	2,032.7	(X)	277.4
1972[3]	124	204	110	19.9	202.8	13.9	29.4	126.8	582.5	289.8	783.6	749.5	(X)	88.7
1967[3]	(NA)	233	130	23.7	188.1	15.9	34.5	113.5	740.8	300.1	909.7	846.5	(X)	131.3
1963	177	235	106	21.0	137.1	14.6	31.2	85.7	443.5	203.6	587.1	536.8	(X)	60.0
1958	201	264	102	21.9	120.6	15.9	31.0	78.3	337.3	172.7	470.7	433.6	(X)	39.3
1954	232	303	110	21.4	98.4	17.1	36.1	72.6	337.1	148.9	450.8	411.9	(X)	35.3
	INDUSTRY 1472, BARITE													
1977[3]	28	33	12	.8	9.6	.7	1.5	7.9	45.0	16.2	57.6	57.6	1,141.2	3.6
1972[3]	21	27	12	.8	5.4	.7	1.4	4.5	19.6	4.4	22.4	22.3	843.4	1.5
1967[3]	(NA)	30	10	.9	4.7	.8	1.6	3.9	15.3	5.6	19.6	19.6	959.6	1.2
1963	45	54	13	1.4	6.8	.9	1.9	3.6	11.1	6.7	16.7	16.5	832.0	1.1
1958	41	53	8	1.2	5.2	.8	1.6	2.7	11.3	3.4	13.8	[4]13.4	603.0	1.0
1954	36	44	11	1.1	3.9	1.0	2.4	3.5	14.1	5.2	18.3	18.3	903.0	1.0
	INDUSTRY 1473, FLUORSPAR													
1977[3]	18	21	6	.7	8.7	.5	1.1	5.3	12.7	(D)	35.1	(D)	404.6	(D)
1972[3]	28	38	10	.8	7.9	.7	1.6	6.4	16.3	15.1	28.6	(D)	(NA)	2.7
1967[3]	(NA)	32	9	.7	4.7	.6	1.3	3.7	11.0	9.7	19.6	(D)	829.4	1.1
1963	28	30	7	.8	4.0	.7	1.3	3.0	8.9	7.2	15.8	12.3	595.0	.3
1958	50	55	11	1.2	5.6	1.0	2.1	4.3	12.7	8.9	20.0	16.6	836.0	1.6
1954	94	104	15	1.3	4.9	1.0	2.0	3.5	9.9	6.3	15.5	13.7	636.0	.7
	INDUSTRY 1474, POTASH, SODA, AND BORATE MINERALS													
1977[3]	23	31	25	9.4	151.8	6.9	14.3	104.2	562.8	426.6	816.5	(D)	13,087.8	172.9
1972[3]	23	31	23	6.9	77.3	4.8	10.2	48.6	211.1	109.1	261.5	(D)	(NA)	58.6
1967[3]	(NA)	33	28	7.9	67.8	5.1	10.7	41.4	187.7	71.0	215.7	(D)	8,795.5	43.0
1963	19	23	16	7.1	51.9	4.8	9.8	32.9	156.2	62.7	192.1	(D)	6,870.0	26.8
1958	18	21	14	6.7	41.1	4.6	9.2	26.7	111.1	41.4	141.1	(D)	[5]5,544.0	11.4
1954	15	20	13	6.3	33.4	4.7	9.4	23.0	82.2	34.6	107.8	(D)	4,606.0	9.1
	INDUSTRY 1475, PHOSPHATE ROCK													
1977[3]	31	50	33	7.7	104.7	5.9	12.7	79.1	439.7	384.6	751.2	(D)	43.7	73.1
1972[3]	33	47	24	5.9	52.8	4.1	8.7	33.4	153.6	113.0	250.7	(D)	35.6	15.9
1967[3]	(NA)	69	41	8.1	59.6	5.4	12.0	35.3	199.3	145.0	296.6	244.5	36.2	47.7
1963	43	66	39	5.6	32.0	4.0	9.0	20.6	105.1	89.0	171.9	130.3	23.3	22.2
1958	43	65	37	5.4	27.2	4.0	8.3	17.2	64.4	73.4	132.1	99.1	17.5	5.7
1954	53	75	39	5.4	21.5	4.6	10.1	17.1	62.1	67.2	118.0	82.6	15.0	11.3
	INDUSTRY 1476, ROCK SALT													
1977[3]	20	31	16	2.7	38.1	2.0	4.5	26.9	135.3	38.8	159.8	159.8	17,104.0	14.3
1972[3]	16	30	19	2.7	26.2	2.1	4.4	18.1	74.1	19.4	86.5	81.9	14,456.5	7.0
1967[3]	(NA)	26	18	2.6	19.3	1.9	4.4	13.0	70.9	17.7	81.3	(D)	11,747.8	7.3
1963	20	25	15	2.4	16.0	1.8	4.3	11.1	49.5	17.2	59.3	58.6	[6]8,769.0	7.4
1958	18	22	12	2.0	11.0	1.6	3.5	7.9	34.1	10.3	41.8	(D)	[6]5,445.0	2.6
1954	11	15	12	1.9	8.6	1.7	3.9	7.1	30.0	7.8	35.7	35.6	4,618.0	2.2
	INDUSTRY 1477, SULFUR													
1977[3]	6	28	18	2.7	54.0	1.3	2.7	22.3	234.5	110.3	334.6	334.6	5,572.3	10.2
1972[3]	7	24	19	2.6	31.8	1.4	2.9	14.8	104.2	25.4	127.7	127.7	7,162.4	1.8
1967[3]	(NA)	31	21	3.2	30.5	1.8	4.0	15.1	253.2	48.3	271.2	271.2	7,607.3	30.3
1963	11	17	10	2.6	20.6	1.6	3.3	10.6	100.3	13.8	113.1	113.1	4,923.0	15.1
1958	14	24	13	3.7	24.6	2.3	4.6	13.3	94.1	28.4	106.2	106.2	4,619.0	16.3
1954	12	20	13	4.1	21.2	3.1	6.2	14.6	124.2	25.4	140.7	140.7	5,510.0	8.8

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products[2] (1,000 tons)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)						
	INDUSTRY 1479, CHEMICAL AND FERTILIZER MINERAL MINING, N.E.C.													
1977[3]	11	11	2	.3	4.6	.2	.5	2.9	3.1	(D)	12.3	(D)	(X)	(D)
1972[3]	7	7	3	.2	1.4	.1	.3	1.0	3.6	3.5	6.1	5.0	(X)	1.0
1967[3]	(NA)	12	3	.3	1.6	.2	.4	1.1	3.4	2.9	5.6	(D)	(X)	.7
1963	19	20	6	1.1	6.0	.8	1.6	3.8	12.4	7.0	18.3	(D)	(X)	1.1
1958	22	24	7	2.0	7.8	1.6	2.6	6.1	9.7	6.8	15.8	(D)	(X)	.7
1954	25	27	7	1.3	4.9	1.1	2.1	3.8	14.7	2.4	15.0	(D)	(X)	2.1

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. (X) Not applicable.

[1]Industries 1476 and 1477, represent gross shipments less minerals received for preparation. All other industries represent gross shipments less minerals received for preparation and value of resales.

[2]Represents the product indicated by the name of the industry and in general, represents net shipments. For fluorspar, represents gross production of crude fluorspar; for sulfur, 1,000 long tons; for phosphate rock, million short tons; and for all other products, 1,000 short tons.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for establishments without paid employees were excluded from the census. In 1963, there were approximately 28 establishments without paid employees in industry group 147; however, they accounted for less than 3 percent of the value added for this industry group. In industry 1472, there were approximately 11 establishments without paid employees; in industries 1473, 1474, 1475, and 1477, approximately 2 establishments in each industry; industry 1476, approximately 3 establishments; and industry 1479, approximately 6 establishments without paid employees. In industry 1472, these establishments accounted for less than 3 percent of value added, while for industries 1473, 1474, 1475, 1476, and 1479, they accounted for less than 1 percent of value added in each industry.

[4]Represents value of net shipments of primary products only.

[5]Includes shipments by industries other than potash, soda, and borate minerals, amounting to less than 1 percent of the total.

[6]Includes shipments by industries other than rock salt amounting to less than 10 percent of the total.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977										1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
INDUSTRY 1472, BARITE													
United States	33	12	.8	9.6	.7	1.5	7.9	45.0	16.2	57.6	3.6	.8	19.6
GEOGRAPHIC AREA													
West North Central Division:													
Missouri	7	4	.2	1.9	.2	.4	1.6	5.8	3.3	8.1	1.0	.3	4.2
West South Central Division:													
Arkansas	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Mountain Division:													
Nevada	10	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	31	11	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	19.6
Mines only	17	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Open pit	17	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants	14	9	.6	7.3	.5	1.1	5.8	41.5	14.1	52.1	3.5	(D)	(D)
Open pit	13	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Combination and other	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1473, FLUORSPAR													
United States	21	6	.7	8.7	.5	1.1	5.3	12.7	(D)	35.1	(D)	.8	16.3
GEOGRAPHIC AREA													
East North Central Division:													
Illinois	3	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
West South Central Division:													
Texas	8	2	.1	1.2	.1	.2	.9	3.0	(D)	16.7	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	20	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants	6	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Underground	5	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1474, POTASH, SODA, AND BORATE MINERALS													
United States	31	25	9.4	151.8	6.9	14.3	104.2	562.8	426.6	816.5	172.9	6.9	211.1
GEOGRAPHIC AREA													
West South Central Division:													
Texas	4	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Mountain Division:													
Wyoming	6	4	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
New Mexico	7	7	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
Utah	4	4	.5	6.7	.3	.7	4.3	22.0	13.3	32.6	2.7	BB	(D)
Pacific Division:													
California	7	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	30	25	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	6.9	211.1
Mines with preparation plants	25	21	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Underground	11	11	6.5	105.5	4.8	10.0	72.3	339.7	213.0	492.5	60.2	(D)	(D)
Open pit	6	2	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Combination and other	8	8	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Undistributed (central administrative offices only)	3	3	.1	1.7	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1475, PHOSPHATE ROCK													
United States	50	33	7.7	104.7	5.9	12.7	79.1	439.7	384.6	751.2	73.1	5.9	153.6
GEOGRAPHIC AREA													
South Atlantic Division:													
North Carolina	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Florida	30	19	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
East South Central Division:													
Tennessee	4	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977										1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees	
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
INDUSTRY 1475, PHOSPHATE ROCK--Con.													
GEOGRAPHIC AREA--Con.													
Mountain Division:													
Montana	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Idaho	3	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Wyoming	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	48	33	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	5.9	153.6
Mines only	15	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Underground	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	4.3	122.4
Mines with preparation plants	26	25	6.9	92.5	5.2	11.4	69.7	395.4	315.1	648.3	62.2	(NA)	(NA)
Preparation plants only	4	3	.4	6.1	.3	.6	5.0	15.4	53.9	68.0	1.2	.1	7.2
INDUSTRY 1476, ROCK SALT													
United States	31	16	2.7	38.1	2.0	4.5	26.9	135.3	38.8	159.8	14.3	2.7	74.1
GEOGRAPHIC AREA													
Middle Atlantic Division:													
New York	3	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	21.1
East North Central Division:													
Ohio	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
Michigan	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
West North Central Division:													
Kansas	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
West South Central Division:													
Louisiana	7	5	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
Texas	7	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	31	16	2.7	38.1	2.0	4.5	26.9	135.4	38.8	159.8	14.3	2.7	74.1
Mines with preparation plants	15	13	2.4	33.0	1.9	4.3	26.1	124.8	35.9	147.4	13.3	(NA)	(NA)
Underground	12	11	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Combination and other	3	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Undistributed (central administrative offices only)	6	3	.3	4.2	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1477, SULFUR													
United States	28	18	2.7	54.0	1.3	2.7	22.3	234.5	110.3	334.6	10.2	2.6	104.2
GEOGRAPHIC AREA													
West South Central Division:													
Louisiana	9	7	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	23	18	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Mines only	12	11	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Combination and other	11	11	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Undistributed (central administrative offices only)	10	7	EE	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1479, CHEMICAL AND FERTILIZER MINING, N.E.C.													
United States	11	2	.3	4.6	.2	.5	2.9	3.1	(D)	12.3	(D)	.2	3.6
GEOGRAPHIC AREA													
South Atlantic Division:													
North Carolina	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	10	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	3.6
Mines with preparation plants	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

Table 3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1472, Barite--United States	Industry 1473, Fluorspar--United States	Industry 1474, Potash, Soda and Borate Minerals		Industry 1475, Phosphate Rock--United States	Industry 1476, Rock Salt--United States	Industry 1477, Sulfur--United States	Industry 1479, Chemical and Fertilizer Mining, N.E.C.--United States
				United States	Utah				
All establishments	Number	33	21	31	4	50	31	28	11
With 0 to 19 employees	do	21	15	6	-	17	15	10	9
With 20 to 99 employees	do	11	4	9	2	11	6	7	1
With 100 employees or more	do	1	2	16	2	22	10	11	1
All employees, average for year	1,000	.8	.7	9.4	.5	7.7	2.7	2.7	.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	9.6	8.7	151.8	6.7	104.7	38.1	54.0	4.6
Production, development, and exploration workers:									
Average for year	1,000	.7	.5	6.9	.3	5.9	2.0	1.3	.2
March	do	.7	.6	6.8	.3	6.0	2.0	1.3	.2
May	do	.7	.5	7.0	.3	5.9	2.0	1.3	.2
August	do	.8	.5	6.9	.3	5.9	2.0	1.4	.2
November	do	.8	.5	6.9	.3	5.7	2.2	1.3	.2
Hours	Millions	1.5	1.1	14.3	.7	12.7	4.5	2.7	.5
January to March	do	.3	.3	3.6	.2	3.2	1.2	.7	.1
April to June	do	.4	.3	3.5	.2	3.2	1.1	.7	.1
July to September	do	.4	.3	3.6	.2	3.2	1.1	.7	.1
October to December	do	.4	.3	3.6	.2	3.1	1.2	.7	.1
Wages	Mil. dol.	7.9	5.3	104.2	4.3	79.1	26.9	22.3	2.9
Supplemental labor costs not included in payroll	do	1.6	1.1	34.8	1.4	20.5	9.1	5.3	1.1
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	.9	.7	13.4	.5	8.6	3.7	1.7	.4
Payments for voluntary programs	do	.7	.5	21.4	.9	11.9	5.3	3.6	.7
Value added in mining	do	45.0	12.7	562.8	22.0	439.7	135.4	234.5	3.1
Cost of supplies	do	16.2	(D)	426.6	13.3	384.6	38.8	110.3	(D)
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	8.9	16.9	278.4	8.3	223.1	25.7	29.3	8.8
Resales	do	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
Purchased fuels consumed	do	1.0	1.5	106.4	2.7	38.5	2.9	65.0	1.5
Purchased electric energy:									
Quantity	Mil. kWh.	79.1	71.4	764.8	57.7	2,865.6	171.5	45.0	34.0
Cost	Mil. dol.	2.0	(D)	17.9	1.0	76.6	4.5	.9	(D)
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	(Z)	(Z)	863.6	(D)	-	(D)	(D)	-
Contract work	Mil. dol.	4.4	(D)	(D)	1.3	(D)	(D)	(D)	(D)
Cost of purchased communication services	do	(Z)	(Z)	1.3	.1	.6	.3	.2	.1
Value of shipments	do	57.6	35.1	816.5	32.6	751.2	159.8	334.6	12.3
Value of resales	do	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
Beginning of year inventories	do	6.1	(D)	91.6	11.5	156.8	15.1	94.3	(D)
Mined or quarried products	do	4.7	(D)	52.4	9.0	129.2	8.8	87.4	(D)
Supplies, parts, fuels, etc	do	1.5	(D)	39.2	2.5	27.6	6.4	6.9	(D)
End of year inventories	do	6.0	(D)	104.9	12.6	164.7	16.4	107.5	(D)
Mined or quarried products	do	4.4	(D)	58.3	9.6	133.2	9.2	100.6	(D)
Supplies, parts, fuels, etc	do	1.5	(D)	46.6	2.9	31.5	7.2	6.9	(D)
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	1.5	1.1	14.3	.7	12.7	4.5	2.7	.5
At mines	do	.5	.4	6.2	.3	6.9	2.6	2.7	.1
Underground	do	.1	.3	4.8	-	.1	2.0	-	-
Open pit	do	.4	.1	1.1	.1	4.3	.1	2.1	.1
Surface, including mine shops and yards	do	(Z)	(Z)	.4	.2	2.5	.5	.6	-
At preparation plants	do	.7	.3	8.0	.3	5.2	1.8	(Z)	.4
Hours worked, n.s.k	do	.3	.5	.1	.1	.7	.1	(Z)	(Z)
Hours worked on exploration and development (included above)	do	(Z)	(Z)	(Z)	-	.1	(Z)	.1	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1472, Barite--United States	Industry 1473, Fluorspar--United States	Industry 1474, Potash, Soda and Borate Minerals		Industry 1475, Phosphate Rock--United States	Industry 1476, Rock Salt--United States	Industry 1477, Sulfur--United States	Industry 1479, Chemical and Fertilizer Mining, N.E.C.--United States
				United States	Utah				
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	42.8	(D)	1,186.7	61.8	1,195.8	170.6	281.2	(D)
Buildings and other structures, except land	do.	12.2	(D)	140.0	9.0	170.5	39.7	86.7	(D)
Machinery and equipment	do.	26.8	(D)	952.7	51.5	688.4	97.1	128.4	(D)
Mineral exploration and development	do.	.3	(D)	39.7	.6	15.9	7.2	10.4	(D)
Mineral land and rights	do.	3.6	2.7	54.3	.7	321.0	26.5	55.6	(Z)
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	3.6	(D)	172.9	2.7	73.1	14.3	10.2	(D)
New capital expenditures during year	do.	3.2	(D)	165.4	2.2	70.9	7.8	9.4	(D)
Buildings and other structures, except land	do.	.4	(D)	6.8	.4	20.7	.9	6.6	(D)
Machinery and equipment	do.	2.8	(D)	158.5	1.8	50.2	6.9	2.8	(D)
Used capital expenditures during year	do.	.4	(Z)	.3	(Z)	.9	1.8	.4	-
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	.3	-	-
Machinery and equipment	do.	.4	(Z)	.3	(Z)	.8	1.4	.4	-
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(D)	7.2	.5	1.4	4.8	.5	(D)
Capitalized land and mineral rights	do.	.2	(Z)	.2	(Z)	47.0	.2	.4	-
Deductions from depreciable assets during year	do.	1.8	(D)	10.8	.5	12.7	2.4	.8	(D)
Buildings and other structures, except land	do.	.4	.1	1.5	.1	.1	.1	(Z)	-
Machinery and equipment	do.	1.3	(D)	9.2	.4	6.0	2.3	.8	(D)
Mineral exploration and development	do.	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	.1	-	-
Mineral land and rights	do.	.1	(Z)	(Z)	(Z)	6.5	(Z)	(Z)	-
Depreciation and depletion charges for year	do.	3.2	(D)	56.7	3.1	63.1	12.3	10.8	(D)
Buildings and other structures, except land	do.	.7	(D)	4.2	.3	10.0	2.2	3.5	(D)
Machinery and equipment	do.	2.2	(D)	46.8	2.7	46.3	7.1	3.6	(D)
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(D)	1.2	(Z)	.9	1.4	.2	(D)
Mineral land and rights	do.	.2	(Z)	4.5	(Z)	5.9	1.5	3.5	(Z)
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	44.9	(D)	1,349.0	64.0	1,303.2	182.7	291.0	(D)
Buildings and other structures, except land	do.	12.1	(D)	145.4	9.3	191.1	40.9	93.3	(D)
Machinery and equipment	do.	28.7	(D)	1,102.3	52.9	733.4	103.2	130.8	(D)
Mineral exploration and development	do.	.3	(D)	46.9	1.1	17.3	12.0	10.9	(D)
Mineral land and rights	do.	3.7	2.8	54.5	.7	361.5	26.7	56.0	(Z)
Rental payments during the year	do.	.3	(Z)	3.9	.9	3.9	.7	2.3	(Z)
Buildings and other structures, except land	do.	.1	(Z)	.7	(Z)	.2	(Z)	.1	(Z)
Machinery and equipment	do.	.3	(Z)	3.2	.9	3.7	.7	2.2	(Z)
Lease rents	do.	(Z)	.1	1.5	(Z)	.2	.4	.1	-
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	.3	(D)	8.4	.1	7.0	.8	78.7	(D)
Mineral exploration and development	do.	.2	(D)	3.1	(Z)	1.7	.4	72.2	(D)
Mineral land and rights	do.	.1	.1	5.3	.1	5.3	.4	6.5	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1472, Barite		Industry 1474, Potash, Soda, and Borate Minerals		Industry 1475, Phosphate Rock		Industry 1476, Rock Salt		
									Producing establishments	
		All types of operations	Mines with preparation plants	All types of operations	Mines with preparation plants--Underground	All types of operations	Mines with preparation plants	All types of operations	Total	Mines with preparation plants
All establishments	Number...	33	14	31	11	50	26	31	31	15
With 0 to 19 employees	do.....	21	5	6	-	17	1	15	15	2
With 20 to 99 employees	do.....	11	8	[illegible]	-	11	6	[illegible]	6	4
With 100 employees or more	do.....	1	1	16	11	22	19	10	10	9
All employees, average for year	1,000....	.8	.6	9.4	6.5	7.7	6.9	2.7	2.7	2.4
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	9.6	7.3	151.8	105.5	104.7	92.5	38.1	38.1	33.0
Production, development, and exploration workers:										
Average for year	1,000....	.7	.5	6.9	4.8	5.9	5.2	2.0	2.0	1.9
March	do.....	.7	.5	6.8	4.8	6.0	5.3	2.0	2.0	1.9
May	do.....	.7	.6	7.0	4.9	5.9	5.2	2.0	2.0	1.9
August	do.....	.8	.6	6.9	4.9	5.9	5.2	2.0	2.0	1.9
November	do.....	.8	.6	6.9	4.7	5.7	5.1	2.2	2.2	2.1
Hours	Millions.	1.5	1.1	14.3	10.0	12.7	11.4	4.5	4.5	4.3
January to March	do.....	.3	.3	3.6	2.5	3.2	2.9	1.2	1.2	1.1
April to June	do.....	.4	.3	3.5	2.5	3.2	2.9	1.1	1.1	1.0
July to September	do.....	.4	.3	3.6	2.5	3.2	2.9	1.1	1.1	1.0
October to December	do.....	.4	.3	3.6	2.5	3.1	2.8	1.2	1.2	1.1
Wages	Mil. dol.	7.9	5.8	104.2	72.3	79.1	69.7	26.9	26.9	26.1
Supplemental labor costs not included in payroll..	do.....	1.6	1.4	34.8	23.7	20.5	18.0	9.1	9.1	9.0
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	.9	.7	13.4	7.8	8.6	7.5	3.7	3.7	3.7
Payments for voluntary programs	do.....	.7	.7	21.4	16.0	11.9	10.5	5.3	5.3	5.3
Value added in mining	do.....	45.0	41.5	562.8	339.7	439.7	395.4	135.4	135.4	124.8
Cost of supplies	do.....	16.2	14.1	426.6	213.0	384.6	315.1	38.8	38.8	35.9
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	8.9	8.3	278.4	136.0	223.1	176.7	25.7	25.7	24.4
Resales	do.....	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Purchased fuels consumed	do.....	1.0	.7	106.4	50.6	38.5	33.7	2.9	2.9	2.6
Purchased electric energy:										
Quantity	Mil. kWh.	79.1	66.7	764.8	529.8	2,865.6	2,761.1	171.5	171.5	138.5
Cost	Mil. dol.	2.0	1.7	17.9	12.0	76.6	74.5	4.5	4.5	3.8
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	(Z)	(Z)	863.6	496.5	-	-	(D)	(D)	(D)
Contract work	Mil. dol.	4.4	3.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Cost of purchased communication services	do.....	(Z)	(Z)	1.3	.9	.6	.6	.3	.3	.3
Value of shipments	do.....	57.6	52.1	816.5	492.5	751.2	648.3	159.8	159.8	147.4
Value of resales	do.....	-	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Beginning of year inventories	do.....	6.1	5.9	91.6	45.5	156.8	148.5	15.1	15.1	15.0
Mined or quarried products	do.....	4.7	4.5	52.4	23.1	129.2	123.0	8.8	8.8	8.7
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	1.5	1.4	39.2	22.4	27.6	25.5	6.4	6.4	6.3
End of year inventories	do.....	6.0	5.7	104.9	54.4	164.7	156.4	16.4	16.4	16.3
Mined or quarried products	do.....	4.4	4.3	58.3	27.8	133.2	127.8	9.2	9.2	9.2
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	1.5	1.4	46.6	26.6	31.5	28.6	7.2	7.2	7.1
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	1.5	1.1	14.3	10.0	12.7	11.4	4.5	4.5	4.3
At mines	do.....	.5	.5	6.2	4.9	6.9	6.6	2.6	2.6	2.6
Underground	do.....	.1	.1	4.8	4.8	.1	.1	2.0	2.0	2.0
Open pit	do.....	.4	.4	1.1	-	4.3	4.2	.1	.1	.1
Surface, including mine shops and yards	do.....	(Z)	(Z)	.4	.2	2.5	2.3	.5	.5	.5
At preparation plants	do.....	.7	.6	8.0	5.0	5.2	4.5	1.8	1.8	1.8
Hours worked, n.s.k	do.....	.3	(Z)	.1	-	.7	.3	.1	.1	(Z)
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)	(Z)	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1472, Barite		Industry 1474, Potash, Soda, and Borate Minerals		Industry 1475, Phosphate Rock		Industry 1476, Rock Salt		
									Producing establishments	
		All types of operations	Mines with preparation plants	All types of operations	Mines with preparation plants--Underground	All types of operations	Mines with preparation plants	All types of operations	Total	Mines with preparation plants
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	42.8	35.8	1,186.7	798.9	1,195.8	985.1	170.6	170.6	150.0
Buildings and other structures, except land	do.	12.2	7.8	140.0	100.8	170.5	141.6	39.7	39.7	38.9
Machinery and equipment	do.	26.8	24.6	952.7	639.0	688.4	626.9	97.1	97.1	78.5
Mineral exploration and development	do.	.3	.1	39.7	37.5	15.9	15.1	7.2	7.2	7.2
Mineral land and rights	do.	3.6	3.3	54.3	21.6	321.0	201.6	26.5	26.5	25.4
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	3.6	3.5	172.9	60.2	73.1	62.2	14.3	14.3	13.3
New capital expenditures during year	do.	3.2	3.1	165.4	58.5	70.9	60.0	7.8	7.8	7.4
Buildings and other structures, except land	do.	.4	.4	6.8	5.4	20.7	13.7	.9	.9	.9
Machinery and equipment	do.	2.8	2.7	158.5	53.1	50.2	46.4	6.9	6.9	6.5
Used capital expenditures during year	do.	.4	.4	.3	.2	.9	.8	1.8	1.8	1.6
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.3	.3	.3
Machinery and equipment	do.	.4	.4	.3	.2	.8	.8	1.4	1.4	1.2
Mineral exploration and development	do.	(Z)	-	7.2	1.5	1.4	1.4	4.8	4.8	4.4
Capitalized land and mineral rights	do.	.2	.2	.2	.2	47.0	34.0	.2	.2	(Z)
Deductions from depreciable assets during year	do.	1.8	1.7	10.8	5.1	12.7	11.1	2.4	2.4	2.2
Buildings and other structures, except land	do.	.4	.4	1.5	.7	.1	.1	.1	.1	.1
Machinery and equipment	do.	1.3	1.2	9.2	4.3	6.0	4.4	2.3	2.3	2.1
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	.1	.1	(Z)
Mineral land and rights	do.	.1	.1	(Z)	(Z)	6.5	6.5	(Z)	(Z)	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	3.2	2.7	56.7	40.5	63.1	56.4	12.3	12.3	10.2
Buildings and other structures, except land	do.	.7	.5	4.2	2.9	10.0	8.0	2.2	2.2	2.2
Machinery and equipment	do.	2.2	2.0	46.8	33.2	46.3	41.8	7.1	7.1	5.2
Mineral exploration and development	do.	(Z)	(Z)	1.2	.8	.9	.8	1.4	1.4	1.4
Mineral land and rights	do.	.2	.2	4.5	3.7	5.9	5.7	1.5	1.5	1.4
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	44.9	37.7	1,349.0	854.3	1,303.2	1,070.2	182.7	182.7	161.2
Buildings and other structures, except land	do.	12.1	7.8	145.4	105.5	191.1	155.1	40.9	40.9	40.0
Machinery and equipment	do.	28.7	26.5	1,102.3	688.0	733.4	669.6	103.2	103.2	84.1
Mineral exploration and development	do.	.3	.1	46.9	39.0	17.3	16.4	12.0	12.0	11.7
Mineral land and rights	do.	3.7	3.5	54.5	21.8	361.5	229.1	26.7	26.7	25.4
Rental payments during the year	do.	.3	.3	3.9	1.7	3.9	3.8	.7	.7	.7
Buildings and other structures, except land	do.	.1	.1	.7	.7	.2	.2	(Z)	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	.3	.3	3.2	1.0	3.7	3.6	.7	.7	.7
Lease rents	do.	(Z)	(Z)	1.5	.2	.2	.2	.4	.4	.2
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	.3	.3	8.4	7.2	7.0	6.7	.8	.8	.8
Mineral exploration and development	do.	.2	.2	3.1	2.2	1.7	1.7	.4	.4	.4
Mineral land and rights	do.	.1	.1	5.3	5.0	5.3	4.9	.4	.4	.4

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. **Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1472, BARITE										
Total	33	.8	9.6	.7	1.5	7.9	45.0	16.2	57.6	3.6
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E6	12	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.3	.2	.5	(Z)
5 to 9 employees E1	5	(.1)	(.9)	(.1)	(.1)	(.7)	(7.9)	(3.7)	(10.7)	(.9)
10 to 19 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees E1	5	.2	2.3	.2	.4	2.0	7.6	4.8	11.3	1.1
50 to 99 employees	6	(.5)	(6.3)	(.5)	(1.0)	(5.1)	(29.3)	(7.5)	(35.1)	(1.7)
100 to 249 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	14	(Z)	.4	(Z)	.1	.4	1.3	.8	2.0	.1
INDUSTRY 1473, FLUORSPAR										
Total	21	.7	8.7	.5	1.1	5.3	12.7	(D)	35.1	(D)
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees	8	(.1)	(.9)	(.1)	(.2)	(.7)	(2.6)	(D)	(12.6)	(D)
5 to 9 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees E1	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	3	(.6)	(7.8)	(.5)	(1.0)	(4.6)	(10.1)	(D)	(22.5)	(D)
50 to 99 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	6	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	.3	.7	1.0	-
INDUSTRY 1474, POTASH, SODA, AND BORATE MINERALS										
Total	31	9.4	151.8	6.9	14.3	104.2	562.8	426.6	816.5	172.9
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees	5	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.7	.4	.9	.2
10 to 19 employees	1	(.4)	(6.1)	(.3)	(.6)	(3.4)	(23.2)	(12.3)	(27.9)	(7.6)
20 to 49 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
50 to 99 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	3	.5	8.0	.4	.8	5.1	23.5	13.6	35.4	1.7
250 to 499 employees	6	2.3	33.2	1.7	3.4	23.9	82.4	66.4	133.5	15.3
500 to 999 employees	5	(6.1)	(104.3)	(4.5)	(9.5)	(71.8)	(433.0)	(333.9)	(618.9)	(148.1)
1,000 to 2,499 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
INDUSTRY 1475, PHOSPHATE ROCK										
Total	50	7.7	104.7	5.9	12.7	79.1	439.7	384.6	751.2	73.1
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E3	9	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	.4	.4	.8	.1
5 to 9 employees E1	4	(.1)	(1.2)	(.1)	(.1)	(1.0)	(9.0)	(26.7)	(9.0)	(8.0)
10 to 19 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	7	(.5)	(7.4)	(.4)	(1.0)	(5.7)	(21.4)	(D)	(40.1)	(D)
50 to 99 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	12	2.0	27.6	1.6	3.3	21.5	141.8	96.1	214.2	23.6
250 to 499 employees	5	1.6	23.9	1.3	2.7	18.7	127.3	106.8	220.1	14.1
500 to 999 employees	5	3.5	44.3	2.5	5.6	32.0	139.8	154.5	266.9	27.4
Covered by administrative records[2]	8	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	.9	.8	1.6	.1
INDUSTRY 1476, ROCK SALT										
Total	31	2.7	38.1	2.0	4.5	26.9	135.4	38.8	159.8	14.3
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E1	5	(.1)	(.7)	(Z)	(.1)	(.5)	(8.8)	(2.5)	(10.5)	(.9)
5 to 9 employees E1	7	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees E1	3	(.1)	(2.0)	(.1)	(.1)	(.7)	(3.3)	(1.1)	(3.9)	(.5)
20 to 49 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
50 to 99 employees	3	.2	2.6	.2	.4	2.1	13.4	4.6	16.8	1.2
100 to 249 employees	7	(2.3)	(32.8)	(1.7)	(3.8)	(23.6)	(109.9)	(30.6)	(128.6)	(11.8)
250 to 499 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	4	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	2.3	.6	2.5	.4

See footnotes at end of table.

Table 4. **Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1477, SULFUR										
Total	28	2.7	54.0	1.3	2.7	22.3	234.5	110.3	334.6	10.2
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees	4	(2.7)	(54.0)	(1.3)	(2.7)	(22.3)	(234.5)	(110.3)	(334.6)	(10.2)
5 to 9 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
20 to 49 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
50 to 99 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
250 to 499 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
INDUSTRY 1479, CHEMICAL, FERTILIZER MINING, N.E.C.										
Total	11	.3	4.6	.2	.5	2.9	3.1	(D)	12.3	(D)
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E7	8	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.4	(D)	.5	(D)
10 to 19 employees	1	(.3)	(4.5)	(.2)	(.5)	(2.9)	(2.7)	(D)	(11.8)	(D)
20 to 49 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
250 to 499 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above. N.E.C. Not elsewhere classified. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1472	Barite....1977..	57.6	(D)	(D)	-	-	57.7	(D)	(D)
	1972..	22.4	(D)	(D)	-	-	22.3	22.3	-
1473	Fluorspar....1977..	35.1	32.8	(D)	-	(D)	22.4	22.3	.1
	1972..	28.6	27.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
1474	Potash, soda and borate minerals....1977..	816.5	808.6	(D)	-	(D)	798.9	798.7	.2
	1972..	261.5	(D)	(D)	-	(D)	260.1	260.1	-
1475	Phosphate rock....1977..	751.2	729.2	(D)	-	(D)	622.2	622.2	-
	1972..	250.7	248.7	(D)	-	(D)	227.9	227.9	-
1476	Rock salt....1977..	159.8	151.7	(D)	-	(D)	161.0	151.7	9.3
	1972..	86.5	(D)	(D)	-	(D)	85.0	(D)	(D)
1477	Sulfur....1977..	334.6	(D)	-	-	(D)	324.0	(D)	(D)
	1972..	127.7	(D)	-	-	(D)	127.7	(D)	(D)
1479	Chemical and fertilizer mining, n.e.c....1977..	12.3	(D)	(D)	-	-	10.4	7.9	2.5
	1972..	6.1	(D)	(D)	-	-	6.2	5.0	1.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972**

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
	BARITE							
	UNITED STATES							
1472- --	Total	.....	(X)	(X)	57.7	(X)	(X)	22.3
14721 01	Crude barite	1,000 s. tons..	1,894.6	184.3	7.7	1,042.1	76.9	1.7
14722 01	Prepared barite (crushed or ground, including flotation concentrates)[1]	1,000 s. tons..	980.7	978.2	44.5	796.7	766.5	20.5
14720 00	Barite, n.s.k	.....	(X)	(X)	5.4	(X)	(X)	.1
	MISSOURI							
14722 01	Prepared barite (crushed or ground, including flotation concentrates)	1,000 s. tons..	122.3	122.4	6.6	(NA)	(NA)	(NA)
	NEVADA							
14722 01	Prepared barite (crushed or ground, including flotation concentrates)	1,000 s. tons..	604.0	604.0	25.1	(NA)	(NA)	(NA)
	FLUORSPAR							
	UNITED STATES							
1473- --	Total	.....	(X)	(X)	32.9	(X)	(X)	27.2
14731 01	Crude fluorspar (production and shipments)	1,000 s. tons..	(NA)	30.6	1.7	(NA)	(NA)	.6
14732 01	Prepared fluorspar, crushed or ground, including flotation concentrates (production and shipments)	1,000 s. tons..	390.7	384.6	28.9	356.3	347.4	24.5
14730 00	Fluorspar, n.s.k	.....	(X)	(X)	2.4	(X)	(X)	2.1
	TEXAS							
14732 01	Prepared fluorspar, crushed or ground, including flotation concentrates (production and shipments)	1,000 s. tons..	146.9	139.2	14.3	108.6	108.6	6.9
	POTASH, SODA, AND BORATE MINERALS							
1474- --	Total	.....	(X)	(X)	808.8	(X)	(X)	[2]260.1
14741 01	Crude potassium salts	1,000 s. tons..	[3]19,666.4	-	-	[3]15,347.9	-	-
14742 01	Processed or refined potassium salts		5,005.9	4,914.4	206.4	4,640.1	4,535.2	103.0
14743 01	Natural sodium carbonates		(X)	6,170.1	343.2	(NA)	[2]3,081.0	[2]70.7
14743 03	Natural sodium sulfate		(X)	(D)	(D)	(NA)	(NA)	[2]85.6
14744 01	Boron compounds	1,000 s. tons..	(X)	1,611.5	227.0			
14740 00	Potash, soda, and borate minerals, n.s.k	.....	(X)	(X)	(D)	(X)	(X)	.7
	PHOSPHATE ROCK							
	UNITED STATES							
1475- --	Total	.....	(X)	(X)	729.2	(X)	(X)	248.7
	Production and shipments:							
14751 01	Crude phosphate rock (ore or matrix)	Mil. dry s. tons.	166.2	(D)	(D)	124.6	3.4	8.8
14751 03	Shipped to washer or concentrator		(X)	-	-	(X)	3.4	8.8
14751 05	All other shipments		(X)	(D)	(D)			
14752 01	Washed or concentrated phosphate rock		47.4	21.2	195.3	37.6	7.6	34.2
14752 03	Shipped to drier		(X)	11.7	99.6	(X)	7.6	34.2
14752 05	All other shipments		(X)	9.5	95.7			
14572 06	Dried phosphate rock		30.8	29.2	430.4	25.7	25.8	158.5
14572 08	Calcined or sintered phosphate rock		(D)	(D)	(D)	4.2	4.2	46.0
	Net shipments of phosphate rock[4]	Mil. dry s. tons.	(X)	43.4	622.2	(X)	35.6	227.9
14750 00	Phosphate rock, n.s.k	.....	(X)	(X)	7.4	(X)	(X)	1.2
	FLORIDA							
	Production and shipments:							
14751 01	Crude phosphate rock (ore or matrix)	Mil. dry s. tons.	154.0	19.9	185.5	113.0	6.8	30.9
14752 01	Washed or concentrated phosphate rock		40.7			32.7		
14752 06	Dried phosphate rock		29.1	28.4	404.7	25.4	25.4	155.8
14752 08	Calcined or sintered phosphate rock							
	Net shipments of phosphate rock[4]	Mil. dry s. tons.	(X)	36.6	490.6	(X)	28.3	171.6
14750 00	Phosphate rock, n.s.k	.....	(X)	(X)	3.4	(X)	(X)	.6

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** - Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
	ROCK SALT[5]							
1476- --	Total	1,000 s. tons	(X)	17,793.5	161.0	(X)	[6]14,456.5	[6]85.0
	Louisiana		(X)	7,029.1	53.7	(X)	(NA)	(NA)
	Texas		(X)	1,803.8	14.9	(X)	(NA)	(NA)
	All other States	1,000 s. tons	(X)	8,960.6	92.4	(X)	(NA)	(NA)
	SULFUR[7]							
1477- --	Total	1,000 l. tons	5,846.5	5,588.3	324.0	7,316.6	7,162.4	127.7
	CHEMICAL AND FERTILIZER MINERAL MINING, N.E.C.[8]							
1479- --	Total	.....	(X)	(X)	[6]10.4	(X)	(X)	[6]6.2

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable.

[1]For 1972, represents the product produced only in the Barite industry. For 1977, represents prepared barite produced in all mineral industries, but excludes any of the product shipped by manufacturing industries.

[2]Represents net shipments obtained from gross shipments of crude and processed or refined salts by subtracting shipments of crude salts to other establishments for processing or refining.

[3]Represents production from underground mines only. Does not include production from well brines or dry lake brines; only shipments were reported for such operations.

[4]Represents all other shipments of crude and washed or concentrated phosphate rock plus shipments of dried and calcined or sintered phosphate rock. Data for product code 14750 00, phosphate rock, not specified by kind, are excluded from this figure.

[5]Includes some rock salt shipped as brine.

[6]Represents net shipments obtained by subtracting minerals received for preparation from gross shipments.

[7]Represents Frasch process sulfur and sulfur ore.

[8]Represents pyrites and such other miscellaneous chemical and fertilizer minerals as spodumene, lithium carbonate, wollastonite and natural wollastonite, and natural iron oxide pigments.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972**

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1472, BARITE					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	9.9	(X)	2.7
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	8.9	(X)	2.4
147091	Minerals mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons..	1,618.5	(X)	863.1	(X)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	2.6	(X)	1.0
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb.....	-	-	(D)	(Z)
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb.....	-	-	(D)	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	-	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
970099	All other supplies	.....	(X)	4.6	(X)	1.0
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
	Fuels used	.....	(X)	1.0	(X)	.3
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	-	-	(D)	(Z)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	12.7	.2	10.6	.1
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(Z)		
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	104.5	.3	272.0	.1
291111	Gasoline	1,000 gal.....	216.0	.1	137.0	(Z)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.3	(X)	.1
	INDUSTRY 1473, FLUORSPAR					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	18.4	(X)	12.0
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	16.9	(X)	11.2
147091	Minerals mined and received for preparation:					
	Mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons..	(D)	(X)	773.9	(X)
	Received for preparation	1,000 s. tons..	188.5	10.5	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	1.2	(X)	1.1
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb.....	260.7	.1	(D)	(D)
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb.....	(D)	(Z)	(D)	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
970099	All other supplies	.....	(X)	2.7	(X)	3.0
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	1.3	(X)	(D)
	Fuels used	.....	(X)	1.5	(X)	.8
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	15.1	.1
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(Z)	(Z)	-	-
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	(D)	(D)	720.0	.3
291111	Gasoline	1,000 gal.....	(Z)	(Z)	230.0	.1
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	.1
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.5	(X)	.2
	INDUSTRY 1474, POTASH, SODA, AND BORATE MINERALS					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	384.8	(X)	95.9
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	278.4	(X)	75.6
147091	Minerals received for preparation	1,000 s. tons..	220.1	9.9	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	171.0	(X)	44.3
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb.....	2,785.9	1.1	1,928.0	.3
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb.....	16,874.4	1.7	12,940.4	.5
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.8	(X)	.5
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	16.4	(X)	3.2
970099	All other supplies	.....	(X)	76.3	(X)	24.1
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	1.2	(X)	(D)
	Fuels used	.....	(X)	106.4	(X)	20.3
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	(D)	(D)	-	-
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	230.1	3.3	105.3	.5
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	(D)	(D)	694.0	3.3
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	49,957.6	80.6	45,743.0	15.2
291111	Gasoline	1,000 gal.....	1,239.0	.7	847.0	.2
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	.1	(X)	.1
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	(D)	(X)	1.0

See footnotes at end of table.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972**—Con.

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc., and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977 Quantity	1977 Delivered cost (million dollars)	1972 Quantity	1972 Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1475, PHOSPHATE ROCK					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	261.6	(X)	83.8
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	223.1	(X)	67.4
147091	Minerals mined and received for preparation:					
	Mined and prepared at the same establishment	Mil. s. tons	166.4	(X)	121.1	(X)
	Received for preparation	Mil. s. tons	11.4	90.6	4.1	14.4
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	54.2	(X)	14.1
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb	361.3	.2		
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb	5,381.1	.5	(X)	.4
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.2		
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	13.4	(X)	4.1
970099	All other supplies	.....	(X)	49.7	(X)	(D)
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	14.3	(X)	(D)
	Fuels used	.....	(X)	38.5	(X)	16.3
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons	(D)	(D)	(D)	(D)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl	287.3	4.8	159.9	.8
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl	1,532.8	21.5	699.9	2.3
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	7,328.7	6.5	(D)	(D)
291111	Gasoline	1,000 gal	(D)	(D)	1,504.0	.4
960018	Other fuels--liquified petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	.2	(X)	(D)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.7	(X)	(D)
	INDUSTRY 1476, ROCK SALT					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	28.6	(X)	16.8
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	25.7	(X)	15.3
147091	Minerals mined and received for preparation:					
	Mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons	14,614.4	(X)	14,351.7	(X)
	Received for preparation	1,000 s. tons	-	-	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	16.0	(X)	4.5
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	1,000 lb	1,703.4	.7	1,539.9	.4
289212	Ammonium nitrate	1,000 lb	8,802.2	.9	8,827.7	.4
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.9	(X)	.3
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	1.3	(X)	(D)
970099	All other supplies	.....	(X)	4.9	(X)	8.4
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	1.0	(X)	.5
	Fuels used	.....	(X)	2.9	(X)	1.4
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4, and light diesel fuel	1,000 bbl	59.6	.9	23.2	.1
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl	(D)	(D)	(D)	(D)
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Million cu. ft.	1,701.7	1.2	853.0	.5
291111	Gasoline	1,000 gal	62.0	(Z)	162.0	(Z)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	(D)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.4	(X)	(D)
	INDUSTRY 1477, SULFUR					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	94.3	(X)	23.8
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	29.3	(X)	11.6
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	(D)	(X)	.9
	Supplies used:					
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	7.9		
970099	All other supplies	.....	(X)	(D)	(X)	10.7
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	(Z)		
	Fuels used	.....	(X)	65.0	(X)	12.2
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Bil. cu. ft.	43.2	64.2	50.5	11.1
291111	Gasoline	1,000 gal	379.0	.2	(D)	(D)
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl	27.3	.4	(D)	(D)
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl	(D)	(Z)	(D)	(D)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	(Z)	(X)	.3

See footnotes at end of table.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972**–Con.

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1479, CHEMICAL AND FERTILIZER MINERAL MINING, N.E.C.					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	10.3	(X)	3.2
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	8.8	(X)	3.1
	Fuels used	.....	(X)	1.5	(X)	.2

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Services and Miscellaneous Nonmetallic Minerals, Except Fuels

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Description of Industries. 2

TABLES

INDUSTRY STATISTICS

1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years 4
2. Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972 6
3a. Summary Statistics for the Industry by State: 1977 8
3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977 10
4. Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977 12

PRODUCT STATISTICS

5. Industry-Product Analysis—Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972 13
6. Products—Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972 14

MATERIALS STATISTICS

7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972 16

DESCRIPTION OF INDUSTRIES

NONMETALLIC MINERALS (EXCEPT FUELS) SERVICES AND MISCELLANEOUS NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS

This report shows 1977 Census of Mineral Industries statistics for establishments classified in each of the following industries:

SIC Code	Title
1481	Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Services
1492	Gypsum
1496	Talc, Soapstone, and Pyrophyllite
1499	Miscellaneous Nonmetallic Minerals, N.E.C.

The industry statistics (employment, payroll, value of shipments, cost of supplies, etc.) are reported for each establishment as a whole. Aggregates of such data for an industry reflect not only the primary activities of the establishments, but also all secondary activities performed by the same establishments. This fact should be taken into account in comparing industry statistics (table 1-4 and 7) with product statistics (table 6) showing shipments by all industries of the primary products of the specified industry. The extent of the "product mix" is indicated in table 5, which shows the value of primary and secondary products shipped by establishments classified in the specified industry and also the value of net shipments of primary products of the industry produced as secondary products by establishments classified in other industries.

Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies. The remaining statistics were developed from industry averages.

Establishment data were tabulated based on industry definitions contained in the 1972 Standard Industrial Classification Manual and its 1977 supplement.

INDUSTRY 1481, NONMETALLIC MINERALS (EXCEPT FUELS) SERVICES

This industry includes establishments primarily engaged in the removal of overburden, strip mining, and other services for nonmetallic minerals (except fuels) for others on a contract, fee, or other basis. Establishments primarily engaged in performing hauling services are excluded from this industry and all other industries in the SIC Mining Division. Establishments classified in the Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Services Industry were required to submit one report covering all mining services performed in the United States. These reports were classified on the basis of the principal type of service performed and the principal industry served to determine their industry classification. Each report included data on the number of employees in March, the amount received for services, and capital expenditures by State and county. For geographic area statistics, all other figures in each report were allocated on the basis of these reported data. The total value of receipts for the industry was $102 million in 1977, an increase of 249 percent over the 1972 total value of receipts $29 million. Value added by mining rose to $70 million in 1977, 243 percent higher than the 1972 value added of $20 million. Total employment for the industry increased to 2.2 thousand employees in 1977, from 1.0 thousand in 1972. Value added per employee at $31.8 thousand in 1977 was 56 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 2 percent of total value of receipts.

INDUSTRY 1492, GYPSUM

The industry includes establishments primarily engaged in mining, quarrying, milling, or otherwise preparing gypsum. Calcining activities are excluded. However, if a gypsum mine is part of an establishment producing gypsum or other manufactured products, the entire establishment is classified in the manufacturing Industry 3275, Gypsum Products, or other appropriate manufacturing industry. In 1977, about 72 percent of all gypsum produced was mined at such establishments. Selected statistics for such mines are included in tables 1 and 6 of this report. The total value of shipments for the industry was $22.3 million in 1977, an increase of 159 percent over the 1972 total value of shipments of $8.6 million. Value added by mining rose to $19.1 million in 1977, 185 percent higher than the 1972 value added of $6.7 million. Total employment for the industry increased to 0.4 thousand employees in 1977, from 0.3 thousand in 1972. Value added per employee at $47.8 thousand in 1977 was 114 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 4 percent of total value of shipments.

Selected statistics for Gypsum mines included in manufacturing establishments are shown in tables 1, 2b, and 6 of this report.

INDUSTRY 1496, TALC, SOAPSTONE, AND PYROPHYLLITE

This industry includes establishments primarily engaged in mining, quarrying, milling, or otherwise preparing talc, soapstone, or pyrophyllite. Dimension soapstone is included in this industry. Establishments engaged in grinding or otherwise preparing talc, soapstone, or pyrophyllite which do not include a mine are classified in the manufacturing Industry 3295, Minerals and Earths, Ground or Otherwise Treated. The total value of shipments for the industry was $51 million in 1977, an increase of 104 percent over the 1972 total value of shipments of $25 million. Value added by mining rose to $35 million in 1977, 116 percent higher than the 1972 value added of $16.1 million. Total employment for the industry remained at 0.9 thousand employees in 1977, the same as in 1972. Value added per employee at $38.7 thousand in 1977 was 116 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 2 percent of total value of shipments.

INDUSTRY 1499, MISCELLANEOUS NONMETALLIC MINERALS, N.E.C.

The industry includes establishments primarily engaged in mining, quarrying, milling, or otherwise preparing nonmetallic minerals, not elsewhere classified. This industry includes the shaping of natural abrasive stones at the quarry. Establishments primarily engaged in the production of blast, grinding, or polishing sand are classified in Industry 1446, Industrial Sand. The total value of shipments for the industry was $277 million in 1977, an increase of 76 percent over the 1972 total value of shipments of $157 million. Value added by mining rose to $184 million in 1977, 60 percent higher than the 1972 value added of $115 million. Total employment for the industry increased to 5.6 thousand employees in 1977, from 5.3 thousand in 1972. Value added per employee at $32.9 thousand in 1977 was 52 percent higher than in 1972.

Establishments of single-unit companies in this industry with up to 5 employees were excluded from the mail portion of the census. The data for these establishments (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated) were obtained from administrative records of other agencies or developed from industry averages. These establishments accounted for 6 percent of total value of shipments.

COMPARABILITY WITH BUREAU OF MINES STATISTICS

Census Bureau statistics on products for the industries included in this report, although generally comparable, are usually not subject to detailed comparisons with product statistics published by the Bureau of Mines due to differences in data collection methods, coverage, and objectives sought. The major reasons for the differences in comparability of product statistics between the two agencies are:

1. The Bureau of the Census collects information on production and shipments and calculates net shipments whereas the Bureau of Mines generally obtains figures on products sold or used.
2. The Bureau of the Census excludes single-unit establishments without paid employees. The Bureau of Mines includes all reports obtained regardless of size. However, the contribution to product of such small operations is usually very small.
3. Census figures are sometimes reported at a different level of preparation than Bureau of Mines figures. In general, the Census Bureau uses a uniform approach to crude and prepared material, requesting, for crude, the total material actually loaded at the mine site; and under prepared material, the product of all preparation methods such as milling, washing, grinding, and sizing.
4. Census includes the value of containers if the mineral product is sold with containers from the mine or preparation plant.

Table 1. Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments: Total (number)	All establishments: With 20 employees or more (number)	All employees: Number (1,000)	All employees: Payroll (million dollars)	Production, development, and exploration workers: Number (1,000)	Production, development, and exploration workers: Hours (millions)	Production, development, and exploration workers: Wages (million dollars)	Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products[2] (1,000 short tons)	Capital expenditures (million dollars)
INDUSTRY 1481, NONMETALLIC MINERALS (EXCEPT FUELS) SERVICES														
1977[3]	128	176	33	2.2	36.3	1.8	3.9	28.4	69.9	39.9	101.6	101.2	(X)	8.1
1972[3]	114	126	11	1.0	11.2	.9	1.9	8.7	20.4	11.1	29.1	29.1	(X)	2.4
1967[3]	(NA)	106	10	.8	5.9	.8	1.5	4.9	11.2	5.9	15.3	15.3	(X)	1.9
1963	118	119	11	.9	4.6	.8	1.6	4.2	9.3	5.4	13.2	13.2	(X)	1.4
1958	74	75	6	1.1	3.5	1.0	1.9	3.0	6.2	2.0	7.9	7.9	(X)	.8
1954	62	62	4	.6	2.3	.6	1.3	2.2	4.9	2.1	6.6	6.3	(X)	.4
INDUSTRY GROUP 149, MISCELLANEOUS NONMETALLIC MINERALS (EXCEPT FUELS) AND SIMILAR MINES IN MANUFACTURES														
1977, total[3 4]	(NA)	580	93	7.4	92.1	6.0	12.2	70.6	286.0	153.3	404.6	(D)	(X)	(NA)
Minerals	440	548	87	6.9	86.4	5.5	11.3	64.9	283.3	146.0	349.6	(D)	(X)	34.9
Manufactures[3]	(NA)	32	6	[5].5	[5]5.7	[5].5	.9	5.7	47.7	[6]7.3	[7]55.0	[7]55.0	(X)	(NA)
1972, total[3 4]	(NA)	500	95	7.3	60.6	6.2	12.6	46.7	179.0	85.1	235.7	(D)	(X)	(NA)
Minerals	416	458	80	6.5	54.9	5.4	11.0	41.0	137.8	81.0	190.4	(D)	(X)	28.4
Manufactures[3]	(NA)	42	15	[5].8	[5]5.7	[5].8	1.6	5.7	41.2	[6]4.1	[7]45.3	[7]45.3	(X)	(NA)
1967, total[3 4]	(NA)	412	85	6.9	43.9	5.7	12.0	33.4	134.1	52.9	176.8	176.5	(X)	(NA)
Minerals	(NA)	378	78	6.4	41.0	5.2	11.0	30.6	111.1	50.9	151.9	151.5	(X)	10.2
Manufactures[3]	(NA)	34	7	[5].5	[5]2.9	[5].5	1.0	2.9	23.0	[6]2.0	[7]25.0	[7]25.0	(X)	(NA)
1963, total[3]	[8]420	490	69	6.2	32.1	5.3	11.1	26.4	104.2	38.9	131.2	130.6	(X)	(NA)
Minerals	[8]413	453	53	5.5	28.5	4.6	9.7	22.8	78.3	36.1	102.4	101.9	(X)	11.9
Manufactures[3]	9	37	16	[5].7	[5]3.6	[5].7	1.4	3.6	25.9	[6]2.8	[7]28.7	[7]28.7	(X)	(NA)
1958, total[3]	[8]445	513	71	6.5	27.4	5.5	11.2	21.3	86.5	31.1	108.2	107.9	(X)	(NA)
Minerals	438	481	55	5.7	23.5	4.7	9.5	17.5	62.7	27.8	81.1	80.8	(X)	9.4
Manufactures[3]	8	32	16	[5].9	[5]3.8	[5].9	1.7	3.8	23.8	[6]3.3	[7]27.1	[7]27.1	(X)	(NA)
1954, total[3]	783	897	(NA)	6.8	24.4	6.0	12.1	19.9	70.1	26.1	88.3	87.7	(X)	(NA)
Minerals	779	870	52	5.8	20.4	4.9	10.1	15.9	47.8	23.2	63.1	62.5	(X)	7.9
Manufactures[3]	5	27	(NA)	[5]1.0	[5]4.0	[5]1.0	2.1	4.0	22.3	[6]2.9	[7]25.2	[7]25.2	(X)	(NA)
INDUSTRY 1492, GYPSUM														
1977, total[3 4]	(NA)	58	14	.9	11.0	.8	1.6	9.7	66.8	13.5	77.3	77.3	[9]13.8	(NA)
Minerals	25	26	8	.4	5.3	.3	.7	4.0	19.1	6.2	22.3	22.3	[9]3.9	3.0
Manufactures[3]	(NA)	32	6	[5].5	[5]5.7	[5].5	.9	5.7	47.7	[6]7.3	[7]55.0	[7]55.0	[9]9.9	(NA)
1972, total[3 4]	(NA)	61	22	1.1	8.5	1.1	2.1	7.3	47.9	6.7	53.9	53.9	[9]12.8	(NA)
Minerals	17	19	7	.3	2.8	.3	.5	1.9	6.7	2.6	8.6	8.6	[9]3.0	.6
Manufactures[3]	(NA)	42	15	[5].8	[5]5.7	[5].8	1.6	5.7	41.2	[6]4.1	[7]45.3	[7]45.3	[9]9.8	(NA)
1967, total[3 4]	(NA)	67	12	.9	5.2	.8	1.7	4.8	30.3	4.5	34.3	34.3	9,229.5	(NA)
Minerals	(NA)	33	5	.4	2.3	.3	.7	1.9	7.4	2.5	9.3	9.3	3,017.3	.6
Manufactures[3]	(NA)	34	7	[5].5	[5]2.9	[5].5	1.0	2.9	23.0	[6]2.0	[7]25.0	[7]25.0	6,212.2	(NA)
1963, total[3]	40	74	22	1.2	6.0	1.1	2.2	5.5	33.6	6.5	38.9	38.9	10,176.0	(NA)
Minerals	33	37	6	.5	2.4	.4	.8	1.9	7.8	3.7	10.2	10.2	3,246.0	1.3
Manufactures[3]	9	37	16	[5].7	[5]3.6	[5].7	1.4	3.6	25.9	[6]2.8	[7]28.7	[7]28.7	6,930.0	(NA)
1958, total[3]	36	64	20	1.3	5.6	1.2	2.5	5.3	29.8	5.2	34.2	34.2	9,384.0	(NA)
Minerals	29	32	4	.4	1.8	.4	.8	1.5	6.0	1.9	7.0	7.0	2,559.0	.8
Manufactures[3]	8	32	16	[5].9	[5]3.8	[5].9	1.7	3.8	23.8	[6]3.3	[7]27.1	[7]27.1	6,815.0	(NA)
1954, total[3]	38	64	(NA)	1.5	5.9	1.4	3.0	5.6	27.6	6.6	31.9	(NA)	9,057.0	(NA)
Minerals	34	37	5	.4	1.9	.4	.9	1.6	5.4	3.7	6.6	(NA)	2,487.0	2.4
Manufactures[3]	5	27	(NA)	[5]1.0	[5]4.0	[5]1.0	2.1	4.0	22.3	[6]2.9	[7]25.2	[7]25.2	6,570.0	(NA)
INDUSTRY 1496, TALC, SOAPSTONE, AND PYROPHYLLITE														
1977[3]	24	35	11	.9	10.6	.7	1.5	8.5	34.8	22.9	50.8	(D)	1,413.5	6.9
1972[3]	27	40	14	.9	7.5	.7	1.5	5.5	16.1	10.4	24.9	(D)	(D)	1.6
1967[3]	(NA)	53	18	1.2	7.4	1.1	2.3	5.8	16.9	6.1	21.3	(D)	980.9	1.7
1963	43	65	9	1.3	6.6	1.1	2.2	5.4	13.7	4.9	17.5	17.3	[10]873.0	1.1
1958	43	64	12	1.3	5.3	1.1	2.3	4.2	11.8	4.1	14.9	(D)	726.0	.9
1954	54	68	13	1.5	4.9	1.3	2.8	4.1	9.5	3.5	11.8	11.6	610.0	1.2

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics for the Industry: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Census year	Companies (number)	All establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Value of net shipments[1] (million dollars)	Quantity of primary products[2] (1,000 short tons)	Capital expenditures (million dollars)
		Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)						
	INDUSTRY 1499, NONMETALLIC MINERALS, N.E.C.													
1977[3]	391	487	68	5.6	70.5	4.5	9.1	52.4	184.4	116.9	276.5	273.0	(X)	25.0
1972[3]	372	400	59	5.3	44.6	4.4	9.0	33.6	115.1	68.0	156.9	155.2	(X)	26.2
1967[3]	(NA)	292	55	4.7	31.2	3.7	7.9	22.8	86.9	42.4	121.3	(NA)	(X)	8.0
1963	337	351	38	3.7	19.5	3.2	6.5	15.5	56.8	27.4	74.8	(NA)	(X)	9.5
1958	366	385	39	4.0	16.4	3.2	6.4	11.8	45.0	21.8	59.1	(NA)	(X)	7.6
1954	699	765	34	4.0	13.5	3.3	6.3	10.2	33.0	16.0	44.6	(NA)	(X)	4.4

Note: For data prior to 1954, see 1963 Census of Mineral Industries, vol. I, table 1 of industry chapter.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. (X) Not applicable.

[1]For industry 1481, represents value of total receipts less value of resales. For industries 1492 and 1499, represents gross shipments less receipts from other establishments for preparation. For industry 1496, represents value of gross shipments less values of crude minerals transferred to other establishments for preparation and value of resales.

[2]Represents product indicated by the name of industry. For gypsum and talc, soapstone, and pyrophyllite operations, represents production of crude material.

[3]In 1967, 1972, and 1977, data for establishments without paid employees were excluded from census. In 1963, there were approximately 93 establishments without paid employees in industry 1481 and industry group 149; however, they accounted for less than 2 percent of value added for industry 1481 and industry group 149.

[4]Includes establishments producing gypsum in conjunction with manufacturing operations. These establishments are classified in Major Group 32, Stone, Clay, Glass, and Concrete Products.

[5]Number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations. Hence, the same employment and payroll figures are shown for all employees as for production, development, and exploration workers.

[6]Excludes cost of purchased machinery.

[7]Includes estimated value of gypsum produced and used in the same establishment in manufacture of calcined gypsum products.

[8]Represents sum of figures shown for separate industries or subindustries and probably includes some duplication due to the same company operating in more than 1 industry or subindustry.

[9]Million short tons.

[10]Includes production as a secondary product in other industries.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977											1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							All employees	
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
INDUSTRY 1481, NONMETALLIC MINERALS (EXCEPT FUELS) SERVICES													
United States	176	33	2.2	36.3	1.8	3.9	28.4	69.9	39.9	101.6	8.1	1.0	20.4
GEOGRAPHIC AREA													
East South Central Division:													
Tennessee	6	2	.1	1.8	.1	.3	1.3	3.5	5.8	8.9	.4	(NA)	(NA)
Mountain Division:													
Idaho	8	5	.4	6.3	.3	.7	4.8	12.9	8.2	20.2	.8	(NA)	(NA)
Wyoming	9	3	.1	2.4	.1	.3	2.1	4.4	1.7	5.6	.5	AA	(D)
Colorado	13	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
New Mexico	8	3	.3	7.3	.3	.7	6.5	13.2	6.1	16.9	2.4	AA	(D)
Pacific Division:													
Alaska	5	3	.2	2.4	.1	.3	1.9	4.6	2.5	6.7	.4	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1492, GYPSUM													
United States	26	8	.4	5.3	.3	.7	4.0	19.1	6.2	22.3	3.0	.3	6.7
GEOGRAPHIC AREA													
East North Central Division:													
Michigan	3	2	.2	2.3	.1	.3	1.9	6.0	2.7	7.5	1.3	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	24	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines only (open pit)	17	5	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants (open pit)	7	3	.2	3.2	.2	.4	2.4	9.0	3.7	11.4	1.4	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1496, TALC, SOAPSTONE, AND PYROPHYLLITE													
United States	35	11	.9	10.6	.7	1.5	8.5	34.8	22.9	50.8	6.9	.9	16.1
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
Vermont	7	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Middle Atlantic Division:													
New York	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
West South Central Division:													
Texas	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	2.7
Mountain Division:													
Montana	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	34	11	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines only	18	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants	12	8	.6	6.9	.5	1.0	5.6	20.3	13.0	28.1	5.2	(NA)	(NA)
Underground	4	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	7	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Preparation plants only	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
INDUSTRY 1499, NONMETALLIC MINERALS, N.E.C.													
United States	487	68	5.6	70.5	4.5	9.1	52.4	184.4	116.9	276.5	25.0	5.3	115.0
GEOGRAPHIC AREA													
New England Division:													
Vermont	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Middle Atlantic Division:													
New York	10	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Pennsylvania	24	1	.2	2.2	.1	.2	.9	3.2	2.0	4.6	.6	.1	1.1

See footnotes at end of table.

Table 2. **Industry Statistics by Geographic Area and Type of Operation: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and type of operation	1977										1972	
	Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
	Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	INDUSTRY 1499, NONMETALLIC MINERALS, N.E.C.--Con.												
GEOGRAPHIC AREA--Con.													
East North Central Division:													
Illinois	14	4	.2	1.9	.1	.3	1.4	7.1	3.9	10.1	1.0	.1	1.9
Michigan	13	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
West North Central Division:													
Missouri	14	2	.1	1.2	.1	.2	.9	3.6	2.1	5.1	.6	(NA)	(NA)
South Atlantic Division:													
North Carolina	15	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
South Carolina	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Florida	35	-	.2	1.7	.1	.2	1.2	5.0	2.4	6.9	.6	.2	6.2
West South Central Division:													
Arkansas	13	2	.1	1.0	.1	.2	.8	2.1	.9	2.7	.3	(NA)	(NA)
Louisiana	15	6	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Texas	30	9	.5	5.1	.4	.8	3.5	18.8	7.7	25.2	1.3	CC	(D)
Mountain Division:													
Montana	7	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Colorado	18	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
New Mexico	11	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Arizona	16	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Utah	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	2.9
Nevada	21	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
Pacific Division:													
California	45	10	1.3	19.7	1.1	2.1	15.4	36.1	34.7	68.3	2.5	1.3	25.3
TYPE OF OPERATION													
Producing establishments	477	65	5.4	68.5	4.3	8.7	50.6	176.6	114.7	266.7	24.5	5.2	116.0
Mines only	18	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	10.9
Open pit	17	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Mines with preparation plants	446	56	4.8	60.1	3.9	8.0	46.2	156.6	103.9	236.9	23.6	(D)	(D)
Underground	5	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Open pit	434	47	4.2	53.5	3.5	7.2	41.6	137.6	94.8	210.5	21.9	(NA)	(NA)
Combination and other	10	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
Preparation plants only	5	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	2.2
Undistributed (central administrative offices only)	8	3	.1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified.

[1]Statistics for some producing States are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such States with 100 employees or more, number of establishments is shown and employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees or more.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1481, Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Services--United States[1]	Industry 1492, Gypsum	Industry 1496, Talc, Soapstone, and Pyrophyllite	Industry 1499, Nonmetallic Minerals, N.E.C.		
					United States	Texas	California
All establishments	Number...	150	26	35	487	30	45
With 0 to 19 employees	do.....	119	18	24	419	21	35
With 20 to 99 employees	do.....	28	8	9	59	9	6
With 100 employees or more	do.....	3	-	2	9	-	4
All employees, average for year	1,000....	2.2	.4	.9	5.6	.5	1.3
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	36.3	5.3	10.6	70.5	5.1	19.7
Production, development, and exploration workers:							
Average for year	1,000....	1.8	.3	.7	4.5	.4	1.1
March	do.....	1.7	.3	.7	4.6	.4	1.0
May	do.....	1.8	.3	.7	4.6	.4	1.1
August	do.....	1.9	.3	.8	4.6	.4	1.1
November	do.....	1.8	.3	.8	4.4	.4	1.1
Hours	Millions.	3.9	.7	1.5	9.1	.8	2.1
January to March	do.....	.9	.2	.4	2.2	.2	.5
April to June	do.....	1.0	.2	.4	2.3	.2	.5
July to September	do.....	1.0	.2	.4	2.3	.2	.5
October to December	do.....	1.0	.2	.4	2.2	.2	.5
Wages	Mil. dol.	28.4	4.0	8.5	52.4	3.5	15.4
Supplemental labor costs not included in payroll	do.....	5.4	.9	1.6	10.4	.6	3.8
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do.....	4.1	.6	1.0	6.3	.4	1.8
Payments for voluntary programs	do.....	1.3	.3	.6	4.2	.2	2.0
Value added in mining	do.....	69.9	19.1	34.8	184.4	18.8	36.1
Cost of supplies	do.....	39.9	6.2	22.9	116.9	7.7	34.7
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do.....	26.1	4.4	15.7	75.7	6.2	19.7
Resales	do.....	.4	-	1.3	2.0	-	(Z)
Purchased fuels consumed	do.....	4.9	.9	1.9	19.6	.7	6.7
Purchased electric energy:							
Quantity	Mil. kWh.	26.0	11.9	42.3	385.6	19.7	155.8
Cost	Mil. dol.	.9	.4	1.3	11.4	.7	5.6
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	-	(D)	(D)	7.0	6.8	(Z)
Contract work	Mil. dol.	7.6	.5	2.7	8.3	.2	2.7
Cost of purchased communication services	do.....	.3	(Z)	.1	.4	(Z)	.1
Value of shipments	do.....	101.6	22.3	50.8	276.5	25.2	68.3
Value of resales	do.....	.4	-	1.3	2.8	-	(Z)
Beginning of year inventories	do.....	1.4	.9	4.7	25.3	1.8	7.2
Mined or quarried products	do.....	(NA)	.6	3.3	14.9	1.1	3.9
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	(NA)	.3	1.3	10.4	.8	3.2
End of year inventories	do.....	1.2	.9	6.0	26.1	1.8	6.5
Mined or quarried products	do.....	(NA)	.6	4.6	15.1	1.0	3.6
Supplies, parts, fuels, etc	do.....	(NA)	.3	1.4	11.1	.8	2.9
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions.	[2]	.7	1.5	9.1	.8	2.1
At mines	do.....		.1	.5	2.5	.4	.5
Underground	do.....		-	.2	.2	-	-
Open pit	do.....		.1	.3	2.3	.3	.5
Surface, including mine shops and yards	do.....		(Z)	(Z)	.3	.1	(Z)
At preparation plants	do.....		.1	.9	4.2	.3	1.4
Hours worked, n.s.k.	do.....		.5	.1	2.1	.1	.2
Hours worked on exploration and development (included above)	do.....		-	(Z)	.1	-	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3a. **Summary Statistics for the Industry by State: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1481, Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Services--United States[1]	Industry 1492, Gypsum	Industry 1496, Talc, Soapstone, and Pyrophyllite	Industry 1499, Nonmetallic Minerals, N.E.C.		
					United States	Texas	California
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	55.1	25.2	52.2	246.3	16.4	61.4
Buildings and other structures, except land	do.	2.2	10.7	6.1	40.1	1.8	9.5
Machinery and equipment	do.	51.6	12.9	32.7	178.6	12.5	43.7
Mineral exploration and development	do.	.6	.2	2.8	8.0	.3	1.3
Mineral land and rights	do.	.7	1.4	10.6	19.7	1.8	7.0
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	8.1	3.0	6.9	25.0	1.3	2.5
New capital expenditures during year	do.	5.5	2.4	4.7	19.1	1.0	2.0
Buildings and other structures, except land	do.	.3	.3	1.2	1.6	(Z)	.1
Machinery and equipment	do.	5.2	2.1	3.6	17.5	.9	1.9
Used capital expenditures during year	do.	2.6	.4	.8	4.3	.2	.4
Buildings and other structures, except land	do.	.2	(Z)	-	.2	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	2.4	.4	.8	4.2	.2	.4
Mineral exploration and development	do.	(Z)	.1	1.3	1.5	.1	.1
Capitalized land and mineral rights	do.	-	.1	(Z)	.8	.2	.1
Deductions from depreciable assets during year	do.	2.9	7.2	1.1	5.1	.3	1.3
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	6.0	(Z)	.4	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	2.3	1.1	.9	4.1	.3	1.0
Mineral exploration and development	do.	.1	.1	.2	.6	(Z)	.2
Mineral land and rights	do.	.5	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	6.9	1.6	4.5	20.9	1.4	3.7
Buildings and other structures, except land	do.	.2	.2	.3	1.9	.1	.3
Machinery and equipment	do.	6.6	1.3	3.0	17.1	1.0	2.8
Mineral exploration and development	do.	(Z)	-	.7	.5	(Z)	.2
Mineral land and rights	do.	(Z)	.1	.5	1.3	.3	.4
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	60.5	21.1	57.9	267.0	17.5	62.7
Buildings and other structures, except land	do.	2.8	5.1	7.2	41.5	1.9	9.6
Machinery and equipment	do.	57.0	14.3	36.1	196.2	13.3	44.9
Mineral exploration and development	do.	.4	.3	4.0	9.0	.4	1.2
Mineral land and rights	do.	.1	1.5	10.6	20.4	1.9	7.1
Rental payments during the year	do.	6.8	(Z)	.3	4.2	.1	.4
Buildings and other structures, except land	do.	5.2	-	.1	.1	(Z)	(Z)
Machinery and equipment	do.	1.6	(Z)	.3	4.1	.1	.4
Lease rents	do.	.1	(Z)	.2	.4	(Z)	(Z)
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	.1	1.6	1.7	4.5	.4	1.5
Mineral exploration and development	do.	.1	1.6	.7	3.2	(Z)	1.5
Mineral land and rights	do.	-	(Z)	1.0	1.3	.3	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. N.E.C. Not elsewhere classified.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Companies in this industry were permitted to submit one report for all mining services performed in the United States. On each of these 1977 reports, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. Therefore, totals shown for number of establishments in table 3a represent counts of these reports, while information in tables 1, 2a, and 4 was obtained by allocating totals reported by each company on basis of their reported State data.

[2]Hours worked for Nonmetallic Minerals Mining Services industry are represented by the following:

Item	Unit of measure	United States
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	3.9
Exploration work, including geophysical and other exploratory surveying	do.	.2
Stripping overburden	do.	.5
Mining minerals not for your own account	do.	.2
Other work	do.	1.7
Hours worked, n.s.k.	do.	1.3

Table 3b. Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1496, Talc, Soapstone, and Pyrophyllite		Industry 1499, Nonmetallic Minerals, N.E.C.			
					Producing establishments		
						Mines with preparation plants	
		United States	Mines with preparation plants	All establishments	Total	Total	Open pit
All establishments	Number	35	12	487	480	449	434
With 0 to 19 employees	do	24	4	419	412	390	387
With 20 to 99 employees	do	9	6	59	59	51	41
With 100 employees or more	do	2	2	9	9	8	6
All employees, average for year	1,000	.9	.6	5.6	5.6	5.0	4.2
Payroll for year, all employees	Mil. dol.	10.6	6.9	70.5	70.2	61.8	53.5
Production, development, and exploration workers:							
Average for year	1,000	.7	.5	4.5	4.5	4.1	3.5
March	do	.7	.5	4.6	4.5	4.2	3.5
May	do	.7	.5	4.6	4.6	4.2	3.5
August	do	.8	.5	4.6	4.6	4.2	3.6
November	do	.8	.5	4.4	4.4	4.0	3.4
Hours	Millions	1.5	1.0	9.1	9.0	8.3	7.2
January to March	do	.4	.3	2.2	2.2	2.0	1.7
April to June	do	.4	.3	2.3	2.3	2.1	1.8
July to September	do	.4	.3	2.3	2.3	2.1	1.8
October to December	do	.4	.3	2.2	2.2	2.0	1.8
Wages	Mil. dol.	8.5	5.6	52.4	52.2	47.8	41.6
Supplemental labor costs not included in payroll	do	1.6	1.0	10.4	10.4	9.1	8.0
Legally required expenditures, including Social Security contributions	do	1.0	.7	6.3	6.3	5.6	4.9
Payments for voluntary programs	do	.6	.3	4.2	4.1	3.6	3.2
Value added in mining	do	34.8	20.3	184.4	184.5	164.5	137.6
Cost of supplies	do	22.9	13.0	116.9	116.8	106.0	94.8
Supplies used, minerals received, and purchased machinery installed	do	15.7	8.4	75.7	75.6	68.1	62.8
Resales	do	1.3	1.0	2.0	2.0	2.0	.9
Purchased fuels consumed	do	1.9	1.0	19.6	19.6	17.7	14.6
Purchased electric energy:							
Quantity	Mil. kWh.	42.3	24.7	385.6	385.5	340.9	323.5
Cost	Mil. dol.	1.3	.8	11.4	11.4	10.2	9.9
Electric energy generated less sold	Mil. kWh.	(D)	(Z)	7.0	7.0	7.0	(D)
Contract work	Mil. dol.	2.7	1.9	8.3	8.3	8.1	6.7
Cost of purchased communication services	do	.1	.1	.4	.4	.4	.3
Value of shipments	do	50.8	28.1	276.5	276.5	246.6	210.5
Value of resales	do	1.3	1.0	2.8	2.8	2.7	1.5
Beginning of year inventories	do	4.7	2.4	25.3	25.3	23.6	20.5
Mined or quarried products	do	3.3	1.8	14.9	14.9	14.0	11.4
Supplies, parts, fuels, etc	do	1.3	.6	10.4	10.4	9.6	9.1
End of year inventories	do	6.0	3.6	26.1	26.1	23.8	20.7
Mined or quarried products	do	4.6	2.9	15.1	15.1	13.5	10.9
Supplies, parts, fuels, etc	do	1.4	.6	11.1	11.1	10.4	9.8
Hours worked by production, development, and exploration workers	Millions	1.5	1.0	9.1	9.0	8.3	7.2
At mines	do	.5	.4	2.5	2.5	2.2	1.7
Underground	do	.2	.1	.2	.2	.1	-
Open pit	do	.3	.3	2.3	2.3	2.1	1.6
Surface, including mine shops and yards	do	(Z)	(Z)	.3	.3	.3	.2
At preparation plants	do	.9	.7	4.2	4.2	3.8	3.4
Hours worked, n.s.k	do	.1	-	2.1	2.0	2.0	2.0
Hours worked on exploration and development (included above)	do	(Z)	(Z)	.1	.1	.1	.1

See footnotes at end of table.

Table 3b. **Summary Statistics for the Industry by Type of Operation: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Item	Unit of measure	Industry 1496, Talc, Soapstone, and Pyrophyllite		Industry 1499, Nonmetallic Minerals, N.E.C.			
					Producing establishments		
						Mines with preparation plants	
		United States	Mines with preparation plants	All establishments	Total	Total	Open pit
Gross value of depreciable assets (usually original cost) at beginning of year	Mil. dol.	52.2	27.0	246.3	245.9	225.7	200.7
Buildings and other structures, except land	do.	6.1	3.4	40.1	39.9	37.9	36.0
Machinery and equipment	do.	32.7	17.6	178.6	178.4	161.5	140.5
Mineral exploration and development	do.	2.8	1.8	8.0	8.0	7.7	7.1
Mineral land and rights	do.	10.6	4.2	19.7	19.6	18.5	17.1
Capital expenditures during year (except land and mineral rights)	do.	6.9	5.2	25.0	24.9	24.0	21.9
New capital expenditures during year	do.	4.7	3.5	19.1	19.0	18.3	16.4
Buildings and other structures, except land	do.	1.2	1.1	1.6	1.6	1.6	1.4
Machinery and equipment	do.	3.6	2.3	17.5	17.4	16.8	14.9
Used capital expenditures during year	do.	.8	.6	4.3	4.3	4.2	4.1
Buildings and other structures, except land	do.	-	-	.2	.2	.2	.1
Machinery and equipment	do.	.8	.6	4.2	4.2	4.0	3.9
Mineral exploration and development	do.	1.3	1.2	1.5	1.5	1.4	1.4
Capitalized land and mineral rights	do.	(Z)	-	.8	.8	.7	.7
Deductions from depreciable assets during year	do.	1.1	.4	5.1	5.1	4.6	4.2
Buildings and other structures, except land	do.	(Z)	(Z)	.4	.3	.3	.3
Machinery and equipment	do.	.9	.3	4.1	4.1	3.6	3.3
Mineral exploration and development	do.	.2	-	.6	.6	.6	.6
Mineral land and rights	do.	(Z)	-	(Z)	(Z)	.1	(Z)
Depreciation and depletion charges for year	do.	4.5	2.0	20.9	20.8	19.3	17.3
Buildings and other structures, except land	do.	.3	.2	1.9	1.9	1.8	1.7
Machinery and equipment	do.	3.0	1.0	17.1	17.0	15.8	14.0
Mineral exploration and development	do.	.7	.6	.5	.5	.5	.5
Mineral land and rights	do.	.5	.2	1.3	1.3	1.3	1.2
Gross value of depreciable assets at end of year	do.	57.9	31.9	267.0	266.4	245.8	219.2
Buildings and other structures, except land	do.	7.2	4.5	41.5	41.3	39.3	37.3
Machinery and equipment	do.	36.1	20.1	196.2	195.8	178.7	156.1
Mineral exploration and development	do.	4.0	3.0	9.0	9.0	8.6	8.0
Mineral land and rights	do.	10.6	4.2	20.4	20.3	19.2	17.8
Rental payments during the year	do.	.3	.3	4.2	4.2	3.8	1.3
Buildings and other structures, except land	do.	.1	.1	.1	.1	.1	.1
Machinery and equipment	do.	.3	.3	4.1	4.1	3.7	1.2
Lease rents	do.	.2	.2	.4	.4	.4	.3
Expensed mineral exploration, development, land, and rights	do.	1.7	.1	4.5	4.4	4.1	3.1
Mineral exploration and development	do.	.7	(Z)	3.2	3.1	3.1	2.5
Mineral land and rights	do.	1.0	(Z)	1.3	1.3	1.0	.6

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

Table 4. **Industry Statistics by Employment Size of Establishment: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Industry and employment size class[1]	All establishments (number)	All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
		Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (million dollars)				
INDUSTRY 1481, NONMETALLIC MINERALS SERVICES										
Total	176	2.2	36.3	1.8	3.9	28.4	69.9	39.9	101.6	8.1
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E1	88	.1	2.2	.1	.2	1.4	7.4	2.8	9.7	.5
5 to 9 employees	31	.2	2.8	.2	.4	2.1	6.0	3.9	8.7	1.3
10 to 19 employees	24	.3	4.6	.3	.6	3.5	10.6	8.6	16.6	2.6
20 to 49 employees	27	.8	13.6	.6	1.3	10.0	22.1	12.3	32.5	1.8
50 to 99 employees	3	(.7)	(13.1)	(.6)	(1.4)	(11.4)	(23.9)	(12.2)	(34.2)	(1.9)
100 to 249 employees	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	36	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	1.1	.6	1.6	.1
INDUSTRY 1492, GYPSUM										
Total	26	.4	5.3	.3	.7	4.0	19.1	6.2	22.3	3.0
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees	12	(Z)	(.4)	(Z)	(.1)	(.3)	(1.6)	(.5)	(2.0)	(.2)
5 to 9 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	4	.1	.7	.1	.1	.6	2.2	.7	2.5	.4
20 to 49 employees	6	(.3)	(4.2)	(.3)	(.6)	(3.1)	(15.2)	(5.0)	(17.8)	(2.4)
50 to 99 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	10	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	.8	.2	.9	.2
INDUSTRY 1496, TALC, SOAPSTONE, AND PYROPHYLLITE										
Total	35	.9	10.6	.7	1.5	8.5	34.8	22.9	50.8	6.9
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E1	12	(Z)	(.6)	(Z)	(.1)	(.5)	(2.8)	(2.2)	(4.1)	(.9)
5 to 9 employees	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
10 to 19 employees	8	.1	1.3	.1	.2	1.0	5.2	4.0	8.7	.5
20 to 49 employees	4	(.7)	(8.6)	(.6)	(1.3)	(7.0)	(26.9)	(16.6)	(38.1)	(5.4)
50 to 99 employees	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
100 to 249 employees	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	8	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	.8	.3	1.0	.1
INDUSTRY 1499, NONMETALLIC MINERALS, N.E.C.										
Total E1	487	5.6	70.5	4.5	9.1	52.4	184.4	116.9	276.5	25.0
Establishments with an average of--										
0 to 4 employees E5	323	.4	5.3	.4	.7	3.9	18.2	11.3	26.1	3.5
5 to 9 employees E4	56	.4	4.6	.3	.6	3.1	10.5	6.0	14.5	1.9
10 to 19 employees E3	40	.5	6.0	.4	.8	4.3	15.6	8.7	21.7	2.6
20 to 49 employees	39	1.2	13.1	.9	1.8	8.6	34.4	21.7	47.7	8.4
50 to 99 employees	20	(3.1)	(41.6)	(2.6)	(5.2)	(32.4)	(105.7)	(69.3)	(166.5)	(8.6)
100 to 249 employees	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
500 to 999 employees	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
Covered by administrative records[2]	222	.3	3.8	.3	.5	2.9	10.7	6.7	15.3	2.1

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. Data for this item are included in figures in parentheses above. N.E.C. Not elsewhere classified. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Report forms were not mailed to small single-unit companies with up to 10 employees (cutoff varied by industry). Payroll and sales data for 1977 were obtained from administrative records supplied to other agencies of the Federal Government. These data were then used in conjunction with averages to estimate the balance of items shown. Data are also included in respective size classes shown.

Table 5. Industry-Product Analysis — Summary of Industry Shipments and Receipts and Net Shipments of Primary Products: 1977 and 1972

(Millions of dollars. An establishment is assigned to an industry based on shipment values of products representing largest amount considered primary to an industry. Frequently, establishment shipments comprise mixtures of products assigned to an industry (primary), those considered primary to other industries (secondary), and receipts for activities such as resales or contract work. Columns A-E show this product pattern for an industry. Extent to which an industry's primary products are shipped by establishments classified in and out of an industry is shown in columns F-H. For explanation of terms, see appendix)

1977 industry code	Industry and census year	Value of shipments and receipts					Value of net shipments of primary products or services		
		Total	Primary products	Secondary products	Receipts for services	Products purchased and resold without further processing	Total produced in all industries	Produced in this industry	Produced in other industries
		A	B	C	D	E	F	G	H
1481	Nonmetallic minerals (except fuels) services.....1977..	101.6	91.8	9.3	-	.4	[1]119.3	91.8	[1]27.5
	1972..	29.1	28.4	(D)	-	(D)	[1]29.8	28.4	[1]1.4
1492	Gypsum.....1977..	22.3	22.3	-	-	-	[2]77.3	22.3	55.0
	1972..	8.6	(D)	(D)	(Z)	-	[2]53.3	(D)	(D)
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite.....1977..	50.8	49.1	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)
	1972..	24.9	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	(D)	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.....1977..	276.5	270.8	(D)	(D)	2.8	270.5	267.3	3.2
	1972..	156.9	153.6	(D)	(D)	.5	153.7	152.0	1.7

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. n.e.c. Not elsewhere classified.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]For 1977, includes 17.7 million dollars for contract services performed by mine operators classified in Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Mining industries. For 1972, these receipts were excluded.

[2]Includes estimated value of gypsum produced and used in the same establishment in manufacture of calcined gypsum products. Excludes crushed, ground, screened, and dried gypsum produced in establishments which did not mine gypsum.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972**

(Includes value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 service code	Type of service	1977 receipts for services (million dollars)	1972 receipts for services (million dollars)
	NONMETALLIC MINERALS (EXCEPT FUELS) SERVICES		
	UNITED STATES		
1481- --	Total	[1]119.3	[1]29.8
14818 01	Exploration work, including geophysical and other surveying	3.5	(NA)
	Drilling:		
14818 03	Prospect and test drilling	14.5	4.3
14818 05	Other drilling, including blasting	5.4	4.3
14818 07	Sinking mine shafts and driving mine tunnels	14.2	(Z)
14818 02	Stripping overburden	(D)	(NA)
14818 04	Open-pit or quarry mining minerals not for own account	13.7	7.9
14818 09	Other nonmetallic minerals (except fuels) services	(D)	9.2
14818 00	Nonmetallic minerals services, n.s.k.[2]	[1]33.6	[1]4.1

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977 Quantity of production for all purposes	1977 Product shipments: Quantity	1977 Product shipments: Value (million dollars)	1972 Quantity of production for all purposes	1972 Product shipments: Quantity	1972 Product shipments: Value (million dollars)
	GYPSUM							
	UNITED STATES							
1492- --	Total		(X)	(X)	[3]35.3	(X)	(X)	[3]16.5
14921 01	Crude gypsum	Mil. s. tons	13.8	.1	.9	12.8	.3	.8
	Produced by mines classified in the gypsum industry		3.9	.1	.9	3.0	.3	.8
	Produced by mines included in establishments classified in manufacturing industries[4]		9.9	-	-	9.8		
14922 01	Crushed, ground, screened, or dried gypsum		(NA)	5.3	34.4	(NA)	4.3	15.7
	Produced at preparation plants included in establishments classified in the gypsum industry		3.8	3.7	21.3	2.9	2.7	7.9
	Produced at preparation plants included in establishments classified in manufacturing industries		(NA)	1.6	13.1	(NA)	1.6	7.8
32950 61	Crushed and ground uncalcined gypsum, including gypsite and anhydrite		(NA)	1.7	36.7	(NA)	1.5	12.5
	OKLAHOMA							
14921 01	Crude gypsum		.9	-	-	.7	-	-
14922 01	Crushed, ground, screened, or dried gypsum		.4	.4	3.7	(NA)	(NA)	(NA)
	CALIFORNIA							
14921 01	Crude gypsum		1.8	(Z)	.1	(NA)	(NA)	(NA)
14922 01	Crushed, ground, screened, or dried gypsum	Mil. s. tons	1.1	1.1	6.4	(NA)	(NA)	(NA)
	TALC, SOAPSTONE, AND PYROPHYLLITE							
	UNITED STATES							
1496- --	Total		(X)	(X)	[5]50.3	(X)	(X)	[5]23.5
14961 01	Crude production and shipments	1,000 s. tons	1,413.5	644.6	8.6	925.4	401.9	3.1
	Prepared (crushed, ground, or sawed, including flotation concentrates)		(X)	1,305.4	56.8	(X)	1,357.8	39.7
14962 01	From ore mined and processed at establishments classified in the mineral industries		1,108.9	1,101.5	41.6	735.4	732.6	20.4
32950 94	From ore processed at establishments classified in the manufacturing industries[6]	1,000 s. tons	(NA)	203.9	15.2	(NA)	625.2	19.3

See footnotes at end of table.

Table 6. **Products — Quantity and Value of Shipments by State: 1977 and 1972** — Con.

(Includes quantity and value of products of this industry produced by (1) establishments classified in this industry (primary) and (2) establishments classified in other industries (secondary). Transfers of the products of this industry from one establishment of a company to another establishment of the same company (interplant transfers) are also included. For further explanation, see appendix, Value of shipments)

1977 product code	Geographic area and product	Unit of measure	1977			1972		
			Quantity of production for all purposes	Product shipments		Quantity of production for all purposes	Product shipments	
				Quantity	Value (million dollars)		Quantity	Value (million dollars)
	NONMETALLIC MINERALS, N.E.C.							
	UNITED STATES							
1499- --	Total		(X)	(X)	274.0	(X)	(X)	155.4
14991 00	Mica	1,000 s. tons	178.1	175.7	12.4	182.3	168.9	7.5
14992 00	Native asphalt and bitumens		1,768.9	1,735.5	20.2	2,095.8	1,786.2	9.3
14993 00	Pumice and pumicite		1,357.0	1,335.3	9.5	2,367.8	2,342.7	4.7
14994 00	Natural abrasives, except sand		166.3	165.9	13.1	116.2	115.7	7.2
14995 00	Peat		446.3	460.5	16.5	674.9	650.5	8.6
14996 00	Diatomite, crude and prepared		740.5	878.0	61.1	555.0	542.2	28.9
14997 01	Asbestos, crude and prepared		104.6	102.7	21.4	143.3	141.7	13.9
14997 05	Perlite		716.6	668.0	11.5	(NA)	(NA)	([9])
14997 11	Shell, crushed or broken[7]		11,656.9	11,662.9	29.7	18,297.0	18,295.0	32.2
14997 98	Other nonmetallic minerals, n.e.c.[8]		(X)	(X)	26.8	(X)	(X)	[9]43.1
14990 00	Nonmetallic minerals, n.s.k.[10]	1,000 s. tons	(X)	(X)	51.9			
	CALIFORNIA							
1499- --	Total		(X)	(X)	68.4	(X)	(X)	44.8
14991 00	Mica	1,000 s. tons	-	-	-	(NA)	(NA)	(NA)
14992 00	Native asphalt and bitumens		-	-	-			
14993 00	Pumice and pumicite		277.3	261.2	2.0	435.6	428.6	1.4
14994 00	Natural abrasives, except sand		-	-	-			
14995 00	Peat		(X)	(X)	45.7			
14996 00	Diatomite, crude and prepared							
14997 01	Asbestos, crude and prepared		75.2	76.2	14.1	(NA)	(NA)	(NA)
14997 05	Perlite		(D)	(D)	(D)			
14997 11	Shell, crushed or broken[7]	1,000 s. tons	(D)	(D)	(D)			
14997 98	Other nonmetallic minerals, n.e.c.[8]		(X)	(X)	(D)			
14990 00	Nonmetallic minerals, n.s.k.[10]		(X)	(X)	4.7	(X)	(X)	2.7

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. n.s.k. Not specified by kind. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]For 1977, includes 17.7 million dollars for contract services performed by mine operators classified in Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Mining industries. For 1972, these receipts were excluded.

[2]Represents receipts of establishments that did not report detailed services data, including establishments which were not mailed a form.

[3]Excludes product code 32950 61 which is included in details below.

[4]Includes gypsum produced and used in the same establishment in manufacturing gypsum products.

[5]Excludes data for prepared talc, soapstone, and pyrophyllite produced at establishments classified in manufacturing industries.

[6]For 1977, includes data for steatite. For 1972, steatite was excluded.

[7]Excludes production and shipments of shell produced and used by establishments primarily classified in construction or in manufacturing industries, such as those producing cement or concrete products.

[8]Represents vermiculite, graphite, gem stones, staurolite, and greensand.

[9]Product code 14997 05 was included with product code 14997 98.

[10]Represents value of product shipments for establishments that did not report detailed product data.

Table 7. **Selected Supplies and Fuels Used and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972**

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1481, NONMETALLIC MINERALS (EXCEPT FUELS) SERVICES					
	Selected supplies and fuels used and purchased machinery installed	.....	(X)	31.0	(X)	9.8
	Selected supplies used and purchased machinery installed	.....	(X)	26.1	(X)	8.8
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	7.4	(X)	2.1
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	1.7	.9	(D)	(D)
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	2.7	.4	.8	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	1.1	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	2.3	(X)	(D)
970099	All other supplies	.....	(X)	7.2	(X)	3.8
974000	Supplies used and purchased machinery installed, n.s.k.[1]	.....	(X)	6.8	(X)	2.3
	Fuel used	.....	(X)	4.9	(X)	1.0
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	104.7	1.9	82.5	.5
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	8.6	.2	-	-
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	(Z)	(Z)	-	-
291111	Gasoline	Million gal....	1.9	1.0	.9	.3
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	.1	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	1.7	(X)	.2
	INDUSTRY 1492, GYPSUM					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	5.3	(X)	2.1
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	4.4	(X)	1.9
147091	Minerals received for preparation:					
	Mined and prepared at same establishment	1,000 s. tons..	3,744.1	(X)	2,864.1	(X)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	1.3	(X)	.5
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	.3	.1	.2	(Z)
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	(D)	(Z)	(D)	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	-	(X)	(Z)
970099	All other supplies	.....	(X)	.3	(X)	.6
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	2.6	(X)	.7
	Fuels used	.....	(X)	.9	(X)	.2
291141 291151	Fuel oil	1,000 bbl.....	15.8	.3	15.1	.1
291111	Gasoline--natural, manufactured, and mixed	Million gal....	.2	.1	79.0	(Z)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(Z)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.5	(X)	.1
	INDUSTRY 1496, TALC, SOAPSTONE, AND PYROPHYLLITE					
	Selected supplies and fuels used, mineral received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	17.6	(X)	9.1
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	15.7	(X)	8.6
147091	Minerals mined and received for preparation:					
	Mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons..	882.4	(X)	649.5	(X)
	Received for preparation	1,000 s. tons..	(D)	(D)	(D)	(D)
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	4.4	(X)	1.2
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	.2	.1	.3	.1
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	(D)	(D)	.1	(Z)
289214	Blasting accessories	.....	(X)	(D)	(X)	(Z)
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	.5	(X)	(D)
970099	All other supplies	.....	(X)	3.0	(X)	3.8
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	2.7	(X)	1.8
	Fuels used	.....	(X)	1.9	(X)	.5
291141 291151	Fuel oil	1,000 bbl.....	36.6	.6	39.1	.2
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	(D)	(D)	(Z)	(Z)
291111	Gasoline	Million gal....	.4	.2	167.0	(Z)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	.1	(X)	.1

See footnotes at end of table.

Table 7. Selected Supplies and Fuels Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed: 1977 and 1972

(Includes quantity and cost of materials consumed or put into production by establishments classified only in this industry. For further explanation, see appendix, Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. and Selected supplies used, minerals prepared, etc.)

1977 material code	Item	Unit of measure	1977		1972	
			Quantity	Delivered cost (million dollars)	Quantity	Delivered cost (million dollars)
	INDUSTRY 1499, NONMETALLIC MINERALS, N.E.C.					
	Selected supplies and fuels used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	95.3	(X)	55.6
	Selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed	.....	(X)	75.7	(X)	49.2
147091	Minerals mined and received for preparation:					
	Mined and prepared at the same establishment	1,000 s. tons..	(NA)	(X)	(NA)	(X)
	Received for preparation	1,000 s. tons..	(NA)	3.5	79.5	1.7
353011	Purchased machinery installed	.....	(X)	18.4	(X)	18.0
	Supplies used:					
289211	Explosive materials, except ammonium nitrate	Million lb.....	1.8	.6	.8	.2
289212	Ammonium nitrate	Million lb.....	4.7	.4	2.1	.1
289214	Blasting accessories	.....	(X)	.1	(X)	.1
331201	Steel mill shapes and forms	.....	(X)	.7	(X)	1.4
970099	All other supplies	.....	(X)	31.4	(X)	14.9
974000	Undistributed supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed[1]	.....	(X)	20.6	(X)	12.8
	Fuels used	.....	(X)	19.6	(X)	6.4
121005	Coal--bituminous, lignite, and anthracite	1,000 s. tons..	(D)	(Z)	(D)	(D)
	Fuel oil:					
291141	Distillate (light) grade numbers 1, 2, and 4 and light diesel fuel	1,000 bbl.....	269.8	4.4	179.1	.9
291151	Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	1,000 bbl.....	123.9	1.9	167.9	.7
131157	Gas--natural, manufactured, and mixed	Billion cu. ft.	(D)	(D)	2.5	1.2
291111	Gasoline	Million gal....	1.4	.8	(D)	(D)
960018	Other fuels--liquefied petroleum gas, coke, wood, and other	.....	(X)	(D)	(X)	(Z)
977000	Undistributed fuels[1]	.....	(X)	5.1	(X)	3.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. N.E.C. Not elsewhere classified. (X) Not applicable. (Z) Less than $50,000 or less than half the unit of measure specified for quantities.

[1]Total cost of supplies or fuels of establishments that did not report detailed supplies or fuels data, including establishments that were not mailed a form.

Area Statistics

New England Division

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

	Page
Maps of the States	2
Summary of Findings	8

TABLES

Historical Statistics

1.	State Statistics: 1977 and Earlier Years	9

State Statistics

2a.	Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972	11
2b.	Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972	12
3.	Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977	13

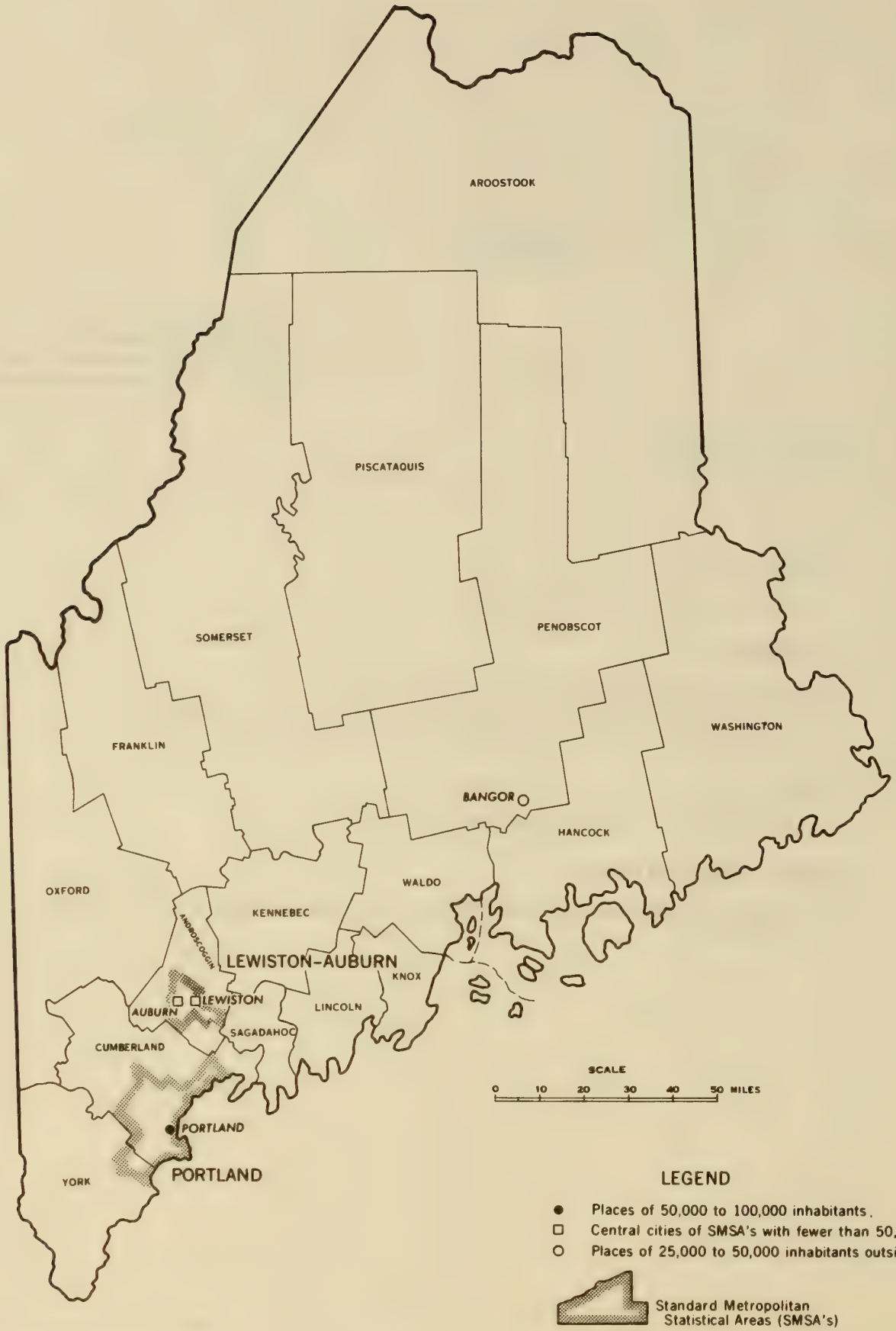
County Statistics

4.	County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972	20

Employment Size Class Statistics

5.	Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977	21

MAINE



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

NEW HAMPSHIRE

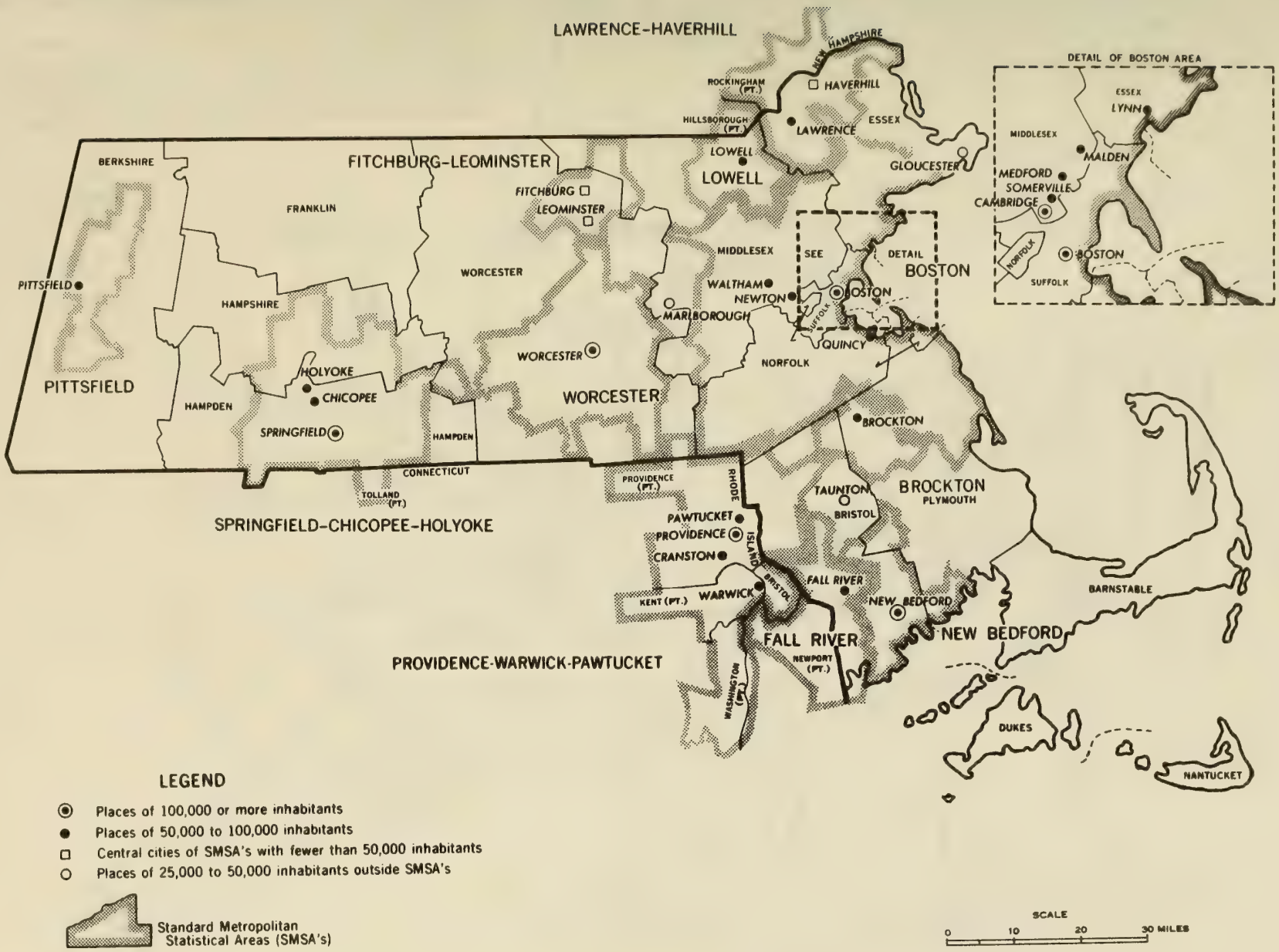


U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

VERMONT



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

RHODE ISLAND



NOTE: The boundaries of the counties bordering Narragansett Bay (except Providence County) follow the shoreline; jurisdiction over the water area belongs to the State and not to the counties (with the exception of Providence County). For clarity in graphic presentation of county jurisdiction of the islands in Narragansett Bay, the boundaries of all counties have been extended into the waters of the Bay.



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the New England States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, and Connecticut. Also included are data for North and Mid-Atlantic Offshore.

Massachusetts led the New England States with total value of shipments in mining of $44 million. The total values of shipments for the other States were Connecticut, $36 million; Vermont, $35 million; New Hampshire, $12.1 million; Maine, $9.6 million; and Rhode Island $7.3 million. Value added in mining rose 79 percent in Vermont from the 1972 figure of $14.1 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the New England States. Value added in mining rose 36 percent in New Hampshire, 33 percent in Connecticut, 16 percent in Massachusetts, 14 percent in Rhode Island, and decreased 21 percent in Maine. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

Massachusetts led the New England States with employment in the mineral industries of 1.3 thousand; whereas, at the national level Massachusetts ranked 43rd among all States for employment in mining. Middlesex County accounted for approximately 38 percent of Massachusetts' total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	MAINE										
Mineral industries only:											
1977	[3]44	4	.3	3.7	.2	.5	2.5	4.9	5.5	9.6	.8
1972	[3]37	4	.3	2.0	.2	.4	1.5	6.2	5.8	6.7	5.3
1967	[3]34	4	.3	1.3	.2	.5	1.1	3.0	2.6	2.8	2.8
1963	[3]45	2	.2	.8	.2	.4	.7	1.5	.8	2.0	.3
1958	55	2	.3	1.0	.3	.5	.9	2.1	1.2	2.8	.4
1954	66	3	.3	.9	.3	.6	.9	1.8	.7	2.2	.4
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	52	4	.3	4.1	.2	.5	2.6	7.0	[4]6.0	12.2	[5].8
1972	46	6	.4	2.5	.3	.5	2.0	7.1	[4]6.5	8.3	[5]5.3
1967	46	6	.5	2.2	.4	.8	1.9	4.7	[4]3.3	5.2	[5]2.8
1963	64	8	.5	2.1	.5	1.0	2.0	3.7	[4]1.5	4.8	[5].4
1958	68	7	.6	2.0	.5	1.1	1.8	4.4	[4]1.8	5.7	[5].5
1954[6]	77	10	.7	2.3	.7	1.3	2.1	4.3	[4]1.3	5.2	[5].4
	NEW HAMPSHIRE										
Mineral industries only:											
1977	[3]29	2	.2	2.9	.2	.4	2.2	7.9	5.5	12.1	1.3
1972	[3]27	3	.2	2.4	.2	.5	2.0	5.8	2.8	7.7	.9
1967	[3]26	3	.2	1.4	.2	.4	1.1	3.3	1.6	4.2	.8
1963	[3]32	3	.2	1.2	.2	.4	.9	2.2	1.4	3.1	.5
1958	38	3	.2	1.0	.2	.4	.7	2.0	1.1	2.9	.2
1954	39	3	.3	.9	.2	.5	.7	1.7	1.1	2.0	.3
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	31	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	29	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	29	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	39	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1958	45	4	.3	1.5	.3	.6	1.2	2.8	[4]1.3	3.9	[7] [5].2
1954[6]	44	4	.3	1.1	.3	.6	.9	1.9	[4]1.0	2.5	[5].3
	VERMONT										
Mineral industries only:											
1977	[3]39	7	.7	8.3	.6	1.2	6.5	25.2	12.8	34.9	3.1
1972	[3]36	10	.8	6.2	.7	1.3	5.1	14.1	5.0	17.3	1.8
1967	[3]36	12	.9	5.1	.7	1.6	4.1	11.7	3.9	14.8	.9
1963	[3]44	10	.8	4.1	.7	1.6	3.4	8.8	3.4	11.1	1.0
1958	41	7	.8	3.2	.7	1.4	2.5	6.8	3.4	9.6	.7
1954	42	11	1.3	4.9	1.2	2.6	4.2	10.6	4.5	14.4	.7
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	41	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	41	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	51	19	2.0	10.4	1.7	3.6	8.9	20.1	[4]7.4	26.3	[5]1.2
1963	61	14	2.1	9.4	1.9	4.0	8.2	16.4	[4]7.9	22.6	[5]1.6
1958	67	16	2.6	10.0	2.2	4.4	7.9	15.8	[4]6.6	21.2	[5]1.2
1954[6]	62	16	2.1	7.4	1.9	4.0	6.5	15.5	[4]5.7	20.4	[5].8
	MASSACHUSETTS										
Mineral industries only:											
1977	[3]99	14	1.3	21.0	.7	1.5	9.2	32.2	16.5	43.6	5.1
1972	[3]112	22	1.5	16.0	.9	1.7	8.6	27.7	12.1	35.9	3.9
1967	[3]111	19	1.3	11.0	.9	1.9	5.9	17.0	9.7	24.5	2.2
1963	[3]128	24	1.7	10.1	1.2	2.6	6.5	16.9	8.7	22.4	3.1
1958	111	12	1.3	7.1	.8	1.8	3.9	10.6	4.8	14.2	1.2
1954	127	13	1.2	4.9	1.0	2.1	3.8	8.9	4.3	11.6	1.7
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	105	15	1.5	23.2	.8	1.7	10.5	37.4	[4]17.5	49.7	[5] [7]5.1
1972	131	25	1.9	19.8	1.2	2.4	11.4	35.5	[4]13.9	45.5	[5]3.9
1967	137	22	1.8	14.0	1.3	2.7	8.2	22.5	[4]11.5	31.7	[5]2.3
1963	158	31	2.2	13.3	1.7	3.6	9.0	25.3	[4]12.2	33.8	[5]3.2
1958	144	15	1.9	10.2	1.4	2.8	6.3	18.7	[4]6.4	23.8	[5]1.3
1954[6]	148	16	1.9	8.1	1.6	3.4	6.3	14.7	[4]5.9	18.9	[5]1.7

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	RHODE ISLAND										
Mineral industries only:											
1977	[3]23	2	.1	2.1	.1	.2	1.6	5.0	3.7	7.3	1.4
1972	[3]17	5	.3	2.8	.2	.5	2.3	4.4	2.9	6.8	.6
1967	[3]22	7	.3	2.1	.3	.6	1.7	3.3	2.1	4.8	.6
1963	[3]21	4	.2	1.1	.2	.4	.9	2.0	.9	2.7	.3
1958	18	3	.1	.6	.1	.2	.5	1.4	.6	1.6	.2
1954	20	3	.2	.6	.1	.3	.5	1.1	.6	1.5	.2
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	24	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	19	6	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	25	7	.3	2.1	.3	.6	1.7	3.7	[4]2.1	5.2	[5].6
1963	23	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1958	22	4	.2	.9	.2	.3	.7	1.9	[4].8	2.4	[7] [5].2
1954[6]	21	3	.2	.6	.1	.3	.5	1.1	[4].6	1.4	[5].2
	CONNECTICUT										
Mineral industries only:											
1977	[3]89	16	1.2	31.5	.5	1.1	7.4	24.3	13.6	35.6	2.2
1972	[3]63	10	.7	8.2	.6	1.2	5.6	18.3	7.8	24.1	1.9
1967	[3]69	9	.9	7.4	.6	1.3	4.4	13.1	4.9	16.8	1.2
1963	[3]80	15	.8	5.6	.7	1.5	4.2	11.0	5.8	14.9	1.9
1958	81	12	.9	4.7	.7	1.5	3.3	9.4	4.8	13.0	1.2
1954	91	7	.8	3.4	.6	1.4	2.5	8.0	2.8	9.7	1.1
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	90	16	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	71	11	.8	8.6	.7	1.3	6.0	19.8	[4]8.0	25.8	[5]1.9
1967	78	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	105	17	1.1	7.0	.9	2.0	5.6	16.4	[4]6.5	21.0	[5]1.9
1958	97	12	.9	4.9	.7	1.6	3.6	10.5	[4]4.9	14.3	[5]1.2
1954[6]	104	7	.8	3.7	.6	1.6	2.7	9.2	[4]2.9	11.1	[5]1.1
	NORTH AND MID-ATLANTIC OFFSHORE[8]										
Mineral industries only:											
1977	13	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. Not data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains some duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation.

[3]In 1972 and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census of mineral industries. In 1963, there were 27 single-unit establishments without paid employees in the States covered by this report. In the 1963 census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[5]Excludes data for curshed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[6]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

[7]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

[8]Represents offshore areas above the 36th parallel not associated with a particular State. Historical data not available.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
	MAINE													
	All industries	44	4	.3	3.7	.2	.5	2.5	4.9	5.5	9.6	.8	.3	6.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels..E1	33	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	2.1
	NEW HAMPSHIRE													
	All industries	29	2	.2	2.9	.2	.4	2.2	7.9	5.5	12.1	1.3	.2	5.8
14	Nonmetallic minerals except fuels	25	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
144	Sand and gravel	19	1	.1	1.9	.1	.3	1.5	5.8	3.5	8.2	1.1	AA	(D)
1442	Construction sand and gravel	19	1	.1	1.9	.1	.3	1.5	5.8	3.5	8.2	1.1	AA	(D)
	VERMONT													
	All industries	39	7	.7	8.3	.6	1.2	6.5	25.2	12.8	34.9	3.1	.8	14.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	37	7	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1411	Dimension stone	8	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	10	4	.4	4.6	.3	.6	3.5	14.3	9.4	22.0	1.6	.3	4.5
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	7	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	MASSACHUSETTS													
	All industries..E1	99	14	1.3	21.0	.7	1.5	9.2	32.2	16.5	43.6	5.1	1.5	27.7
10	Metal mining	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1021	Copper ores	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining..E8	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining..E8	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1211	Bituminous coal and lignite..E8	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels..E1	86	12	.9	13.1	.7	1.4	8.9	31.7	16.3	43.0	5.1	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap..E1	19	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1422	Crushed and broken limestone	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c..E2	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	5.0
144	Sand and gravel..E1	57	7	.5	7.2	.4	.8	5.0	14.7	9.9	21.7	2.8	CC	(D)
1442	Construction sand and gravel..E1	55	6	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	RHODE ISLAND													
	All industries..E3	23	2	.1	2.1	.1	.2	1.6	5.0	3.7	7.3	1.4	.3	4.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels..E3	18	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
144	Sand and gravel..E4	13	1	.1	1.5	.1	.2	1.2	3.7	2.4	5.4	.7	AA	(D)
1442	Construction sand and gravel..E4	13	1	.1	1.5	.1	.2	1.2	3.7	2.4	5.4	.7	AA	(D)
	CONNECTICUT													
	All industries..E1	89	16	1.2	31.5	.5	1.1	7.4	24.3	13.6	35.6	2.2	.7	18.3
10	Metal mining	8	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction..E5	7	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1311	Crude petroleum and natural gas	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels..E1	71	11	.8	15.4	.5	1.0	7.0	23.4	13.2	34.4	2.1	.7	17.9
142	Crushed, broken stone, riprap	14	4	.2	2.9	.2	.4	2.7	11.3	4.6	15.5	.4	.2	7.3
1429	Crushed and broken stone, n.e.c	10	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
144	Sand and gravel..E3	45	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	10.0
1442	Construction sand and gravel..E4	43	3	.3	4.2	.2	.5	3.2	9.7	5.1	13.4	1.4	(BB)	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1477	Sulfur	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	NORTH AND MID-ATLANTIC OFFSHORE													
	All industries	13	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	13	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1381	Drilling oil and gas wells	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers						All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	
		MAINE											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	8	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.1	2.1	.5	2.6	(NA)	.1	.9
		NEW HAMPSHIRE											
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(D)	(D)
		VERMONT											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	2	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(D)	(D)
		MASSACHUSETTS											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	6	1	.2	2.2	.1	.2	1.3	5.2	1.0	6.1	(NA)	.4	7.8
		RHODE ISLAND											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	1	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(D)	(D)
		CONNECTICUT											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	.1	1.5

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations, hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments is estimated based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MAINE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	44	39	10	1	9	-	8	1	7	-	-	21	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	.2	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.9	(D)	.3	(D)	(D)	-	3.8	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	4	-	4	-	1	1	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	33	28	5	-	5	-	7	-	7	-	-	16	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		MAINE--CON.												
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	22	22	3	-	3	-	4	-	4	-	-	15	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.4	1.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		NEW HAMPSHIRE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	29	28	3	-	3	-	12	-	12	-	-	13	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	7.9	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	2.7	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	25	25	3	-	3	-	12	-	12	-	-	10	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		NEW HAMPSHIRE--CON.											
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.2	1.2	-	-	-	-	1.2	-	1.2	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	19	1	-	1	-	9	-	9	-	-	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.8	5.8	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
		VERMONT											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	39	38	10	1	8	1	14	2	12	-	3	11	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	25.2	(D)	12.2	(D)	(D)	(D)	7.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
10	METAL MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	37	36	10	1	8	1	14	2	12	-	3	9	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	.4	(D)	(D)	(D)	.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	12.2	(D)	(D)	(D)	7.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	7	6	-	6	-	1	-	1	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	1	-	1	-	6	-	6	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.3	1.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		VERMONT--CON.												
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	-	-	-	-	3	-	3	-	-	9	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	3	1	1	1	4	2	2	-	3	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	14.3	14.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-
		MASSACHUSETTS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	99	98	8	2	6	-	40	-	39	1	-	50	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	(D)	(D)	(D)	.1	-	.6	-	(D)	(D)	-	.6	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	32.2	(D)	(D)	(D)	1.2	-	23.0	-	(D)	(D)	-	8.0	(D)
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	86	85	6	-	6	-	40	-	39	1	-	39	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	.1	-	.1	-	.6	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	31.7	(D)	1.2	-	1.2	-	23.0	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MASSACHUSETTS--CON.												
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	19	2	-	2	-	16	-	16	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	57	56	3	-	3	-	21	-	20	1	-	32	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	(D)	(D)	-	(D)	-	.3	-	(D)	(D)	-	.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	14.7	(D)	(D)	-	(D)	-	6.9	-	(D)	(D)	-	7.0	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.5	.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.5	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	3	-	3	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
		RHODE ISLAND												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	23	22	2	1	1	-	8	-	8	-	-	12	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.0	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	2.4	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	17	1	-	1	-	8	-	8	-	-	8	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	-	1	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	12	-	-	-	-	4	-	4	-	-	8	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.7	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		CONNECTICUT												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	89	89	12	4	8	-	29	-	29	-	1	47	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.2	1.2	(D)	(D)	.1	-	.4	-	.4	-	(D)	.8	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	24.3	24.3	(D)	(D)	2.6	-	16.0	-	16.0	-	(D)	5.3	-
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.4	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	71	71	8	-	8	-	29	-	29	-	1	33	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.8	.8	.1	-	.1	-	.4	-	.4	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	23.4	23.4	2.6	-	2.6	-	16.0	-	16.0	-	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		CONNECTICUT--CON.											
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	14	1	-	1	-	11	-	11	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	.2	-	.2	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	11.3	11.3	(D)	-	(D)	-	11.3	-	11.3	-	-	(D)	-
144	SAND AND GRAVEL												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	45	45	4	-	4	-	13	-	13	-	1	27	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
		NORTH AND MID-ATLANTIC OFFSHORE											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		MAINE												
	Maine	44	4	.3	3.7	.2	.5	2.5	4.9	5.5	9.6	.8	.3	6.2
		NEW HAMPSHIRE												
	New Hampshire	29	2	.2	2.9	.2	.4	2.2	7.9	5.5	12.1	1.3	.2	5.8
		VERMONT												
	Vermont	39	7	.7	8.3	.6	1.2	6.5	25.2	12.8	34.9	3.1	.8	14.1
		MASSACHUSETTS												
	Massachusetts	E1 99	14	1.3	21.0	.7	1.5	9.2	32.2	16.5	43.6	5.1	1.5	27.7
	Middlesex County	26	6	.5	7.8	.2	.4	2.6	5.5	4.1	8.9	.7	.6	7.0
144	Sand and gravel	16	4	.2	2.5	.1	.3	2.0	4.6	3.5	7.5	.6	.3	5.5
	Norfolk County	E1 9	4	.2	3.7	.2	.4	2.1	11.6	5.0	14.6	2.0	.3	3.7
14	Nonmetallic minerals, except fuels	E1 9	4	.2	3.7	.2	.4	2.1	11.6	5.0	14.6	2.0	.3	3.7
		RHODE ISLAND												
	Rhode Island	E3 23	2	.1	2.1	.1	.2	1.6	5.0	3.7	7.3	1.4	.3	4.4
		CONNECTICUT												
	Connecticut	E1 89	16	1.2	31.5	.5	1.1	7.4	24.3	13.6	35.6	2.2	.7	18.3
	Hartford County	E4 16	2	.1	1.6	.1	.2	1.3	5.1	2.7	7.3	.4	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	E4 12	2	.1	1.5	.1	.2	1.2	4.9	2.6	7.1	.4	(NA)	(NA)
	New Haven County	17	3	.2	3.2	.2	.4	2.8	11.3	3.8	14.5	.6	.2	8.4

(NA) Not available.

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of that data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishments counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
MAINE						
MAINE	85	7	-	1	4	33
0 TO 4 EMPLOYEES	38	6	-	1	3	28
5 TO 9 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
10 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 49 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
50 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
ANDROSCOGGIN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
AROOSTOOK COUNTY	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CUMBERLAND COUNTY	8	-	-	-	2	6
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	2	6
FRANKLIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HANCOCK COUNTY	6	4	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	3	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
KENNEBEC COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
KNOX COUNTY	6	1	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	1	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LINCOLN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OXFORD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PENOBSCOT COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
PISCATAQUIS COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
SOMERSET COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WALDO COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
YORK COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
NEW HAMPSHIRE						
NEW HAMPSHIRE	29	-	-	1	3	25
0 TO 4 EMPLOYEES	12	-	-	-	2	10
5 TO 9 EMPLOYEES	11	-	-	1	1	9
10 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 49 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BELKNAP COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHESHIRE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COOS COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
GRAFTON COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
HILLSBOROUGH COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MERRIMACK COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ROCKINGHAM COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
STRAFFORD COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
SULLIVAN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VERMONT						
VERMONT	39	1	-	-	1	37
0 TO 4 EMPLOYEES	19	1	-	-	1	17
5 TO 9 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
10 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
20 TO 49 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
50 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ADDISON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BENNINGTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHITTENDEN COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
FRANKLIN COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
LAMOILLE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ORANGE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ORLEANS COUNTY	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RUTLAND COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
WASHINGTON COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
WINDHAM COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
WINDSOR COUNTY	7	-	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MASSACHUSETTS						
MASSACHUSETTS	99	1	-	4	8	86
0 TO 4 EMPLOYEES	46	-	-	2	5	39
5 TO 9 EMPLOYEES	21	-	-	1	2	18
10 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	1	17
20 TO 49 EMPLOYEES	10	-	-	-	-	10
50 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	1	-	1	-	1
BARNSTABLE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
BERKSHIRE COUNTY	7	-	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	1	6
BRISTOL COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
MASSACHUSETTS–CON.						
ESSEX COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
FRANKLIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HAMPDEN COUNTY	9	-	-	-	1	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	1	7
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HAMPSHIRE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
MIDDLESEX COUNTY	26	1	-	1	1	23
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	1	1	18
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
NORFOLK COUNTY	9	-	-	-	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PLYMOUTH COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SUFFOLK COUNTY	5	-	-	3	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	2	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
WORCESTER COUNTY	15	-	-	-	2	13
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	2	13
OFFSHORE	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
RHODE ISLAND						
RHODE ISLAND	23	-	-	1	4	18
0 TO 4 EMPLOYEES	14	-	-	1	4	9
5 TO 9 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
10 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 49 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
KENT COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEWPORT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PROVIDENCE COUNTY	14	-	-	1	3	10
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	1	3	9
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WASHINGTON COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
CONNECTICUT						
CONNECTICUT	91	8	-	3	7	73
0 TO 4 EMPLOYEES	53	3	-	2	5	43
5 TO 9 EMPLOYEES	14	2	-	-	1	11
10 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
20 TO 49 EMPLOYEES	11	3	-	-	-	8
50 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 TO 499 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
FAIRFIELD COUNTY	22	8	-	2	1	11
0 TO 19 EMPLOYEES	15	5	-	1	-	9
20 TO 99 EMPLOYEES	5	3	-	1	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
HARTFORD COUNTY	16	-	-	-	4	12
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	4	10
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LITCHFIELD COUNTY	10	-	-	-	-	10
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	-	9
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MIDDLESEX COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEW HAVEN COUNTY	17	-	-	1	1	15
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	1	1	12
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
NEW LONDON COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TOLLAND COUNTY	11	-	-	-	1	10
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	1	10
WINDHAM COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NORTH AND MID-ATLANTIC OFFSHORE						
NORTH AND MID-ATLANTIC OFFSHORE	13	-	-	-	13	-
0 TO 4 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
5 TO 9 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
50 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-

- Represents zero.

[1]The establishments counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4, for the basis on which the county establishment counts were obtained.

Middle Atlantic Division

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Maps of the States 2
Summary of Findings 5

TABLES

Historical Statistics

1. State Statistics: 1977 and Earlier Years 6

State Statistics

2a. Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972 8
2b. Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972 9
3. Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977 10

County Statistics

4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972 16

Employment Size Class Statistics

5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 19

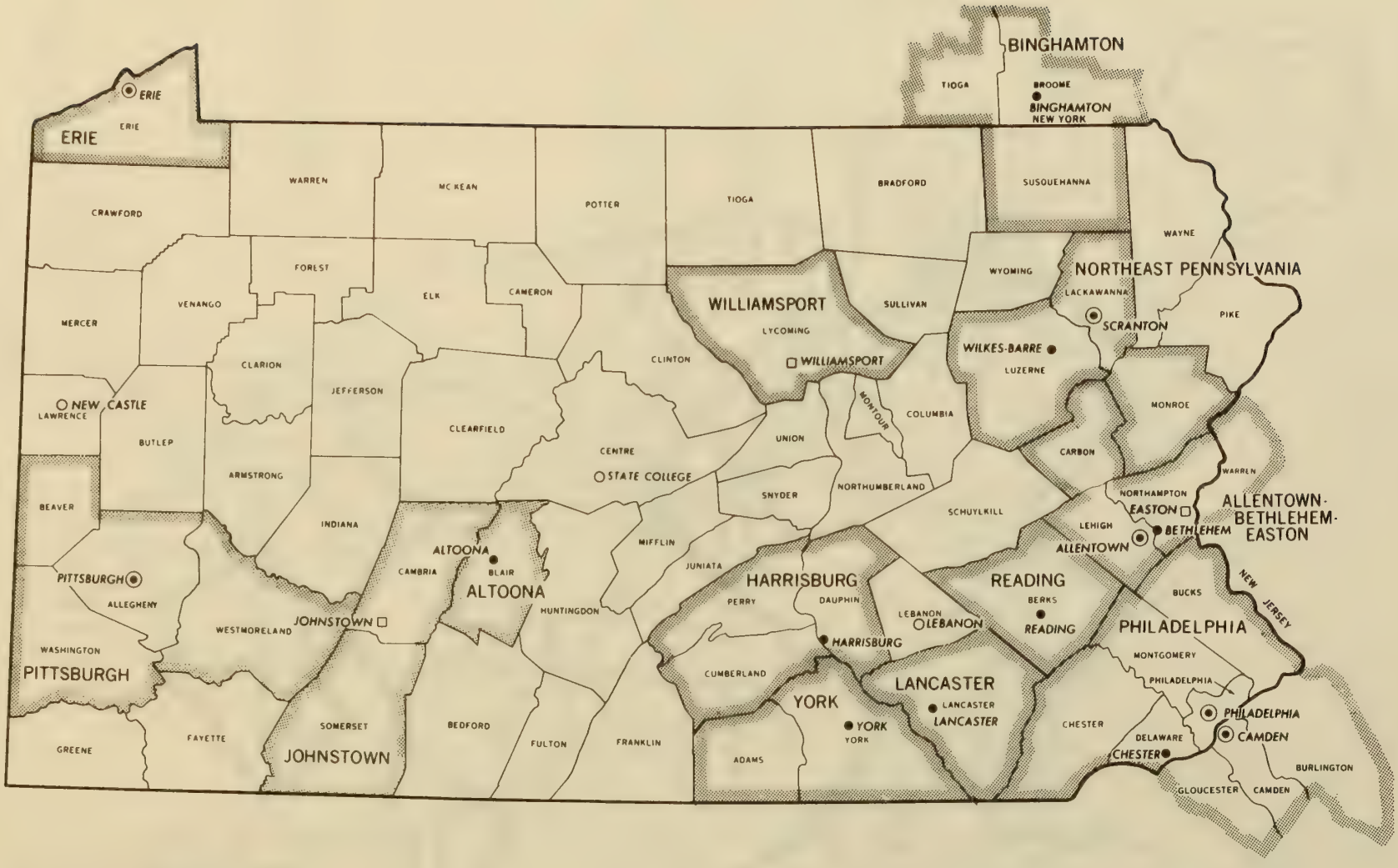


U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

NEW JERSEY



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



LEGEND

- ◉ Places of 100,000 or more inhabitants
- ● Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- □ Central cities of SMSA's with fewer than 50,000 inhabitants
- ○ Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

SCALE
0 10 20 30 40 50 MILES

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the Middle Atlantic States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include New York, New Jersey, and Pennsylvania.

Pennsylvania led the Middle Atlantic States with total value of shipments in mining of $3,625 million. The total values of shipments for the other States were New York, $298 million and New Jersey, $130 million. Value added in mining rose 156 percent in Pennsylvania from the 1972 figures of $847 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the Middle Atlantic States. Value added in mining rose 41 percent in New York, and 20 percent in New Jersey. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

Pennsylvania led the Middle Atlantic States with employment in the mineral industries of 52 thousand; whereas, at the national level Pennsylvania ranked 4th among all States for employment in mining. Washington County accounted for approximately 13 percent of Pennsylvania's total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single-unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	NEW YORK										
Mineral industries only:											
1977	[3]467	63	7.1	133.5	4.2	8.6	61.3	217.8	113.4	298.1	33.1
1972	[3]461	74	7.7	94.1	4.7	10.1	47.0	154.3	64.0	193.1	25.2
1967	[3]467	87	9.1	81.7	5.9	12.6	43.0	137.5	53.7	175.5	15.7
1963	[3]518	69	9.9	71.2	6.6	13.9	41.3	129.7	52.2	166.6	15.3
1958	543	69	9.7	57.0	6.4	13.6	34.0	116.0	44.5	147.6	12.8
1954	629	68	11.5	62.9	7.6	16.9	35.2	90.8	44.0	128.4	12.4
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	483	67	7.3	136.4	4.6	9.0	64.1	231.1	(D)	315.9	(D)
1972	510	86	8.4	100.5	5.4	11.3	53.4	172.0	[4]69.7	216.5	[5]25.2
1967	517	94	9.6	84.7	6.4	13.6	45.9	148.6	[4]56.4	189.3	[5]15.7
1963	590	79	10.7	75.1	7.4	15.5	45.2	141.8	[4]56.0	182.4	[5]15.4
1958	622	82	10.5	60.5	7.2	15.1	37.4	129.6	[4]47.0	163.7	[5]12.9
1954[6]	694	80	12.4	66.3	8.5	18.6	38.5	104.7	[4]46.2	138.5	[5]12.5
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	320	53	6.0	109.3	4.1	7.9	55.9	190.5	(D)	256.1	(D)
1972	367	74	7.4	87.3	4.9	10.4	49.9	158.1	[4]61.7	198.8	[5]21.0
1967	381	82	8.8	77.0	6.0	12.7	43.7	138.5	[4]53.6	177.9	[5]14.2
1963	400	73	9.6	68.2	6.8	14.1	41.9	132.2	[4]50.9	171.0	[5]12.1
1958	387	75	9.4	54.5	6.5	13.8	34.8	122.1	[4]43.8	154.9	[5]11.1
1954[6]	387	71	9.9	54.1	7.3	16.3	34.8	95.7	[4]40.7	127.1	[5]9.4
	NEW JERSEY										
Mineral industries only:											
1977	[3]157	36	3.0	48.6	1.7	3.5	22.1	93.3	49.9	130.4	12.7
1972	[3]145	42	3.3	36.8	2.1	4.4	19.4	78.0	43.2	102.8	18.3
1967	[3]138	45	2.9	22.1	2.1	4.6	13.6	50.6	25.9	70.1	6.4
1963	[3]157	47	3.8	23.8	2.9	6.4	16.6	55.2	25.2	72.4	8.2
1958	135	42	3.7	19.5	2.8	5.6	13.4	37.6	14.9	48.7	3.9
1954	153	41	4.1	18.5	3.5	7.8	14.9	[7]38.6	[7]16.3	[7]50.9	4.0
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	159	36	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	159	43	3.4	37.3	2.2	4.6	19.9	80.8	[4]43.7	106.1	[5]18.3
1967	147	45	2.9	22.3	2.1	4.7	13.8	51.3	[4]26.0	70.9	[5]6.4
1963	182	49	4.1	25.4	3.2	7.0	18.1	59.4	[4]26.0	77.3	[5]8.2
1958	150	44	3.9	20.0	2.9	5.8	13.8	40.7	[4]15.2	52.0	[5]3.9
1954[6]	166	41	4.2	18.8	3.5	7.9	15.2	[7]39.0	[7] [4]16.6	[7]51.5	[5]4.0
	PENNSYLVANIA										
Mineral industries only:											
1977	[3]1,696	417	51.7	851.9	42.1	80.7	658.1	2,166.1	1,895.8	3,625.4	436.5
1972	[3]1,543	338	41.9	441.6	33.6	68.4	337.2	847.2	610.0	1,311.2	146.0
1967	[3]2,041	392	42.3	296.7	35.7	71.2	235.1	603.0	431.9	949.4	85.4
1963	[3]3,405	407	48.9	269.6	41.3	79.5	215.8	555.3	420.1	889.8	85.6
1958	3,822	525	74.0	342.2	63.6	105.2	277.0	579.7	459.9	963.8	76.0
1954	4,538	673	105.2	402.5	93.9	152.4	342.1	631.7	477.5	1,050.1	59.1
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	1,732	429	52.3	859.5	42.7	82.0	665.4	2,191.2	(D)	3,657.7	(D)
1972	1,593	353	42.9	449.2	34.6	70.3	344.7	869.8	[4]615.9	1,339.6	[5]146.0
1967	2,122	413	43.7	304.2	37.1	74.0	242.3	623.9	[4]437.3	975.6	[5]85.6
1963	3,550	437	50.7	278.9	43.1	83.0	244.7	585.3	[4]428.8	928.4	[5]85.8
1958	3,978	557	76.1	350.9	65.6	109.2	285.4	608.9	[4]465.5	998.4	[5]76.1
1954[6]	4,681	721	107.8	412.0	96.4	157.6	351.2	657.0	[4]484.1	1,082.0	[5]59.2
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	1,332	401	49.7	821.6	40.7	77.7	637.5	2,051.7	(D)	3,472.2	(D)
1972	1,193	325	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	1,595	380	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	2,809	404	46.1	255.6	39.9	76.5	210.0	535.1	[4]405.1	868.5	[5]71.7
1958	3,148	514	70.6	327.9	61.1	100.4	267.8	557.2	[4]435.9	930.4	[5]62.7
1954[6]	3,576	674	100.0	384.3	89.5	143.7	327.1	592.3	[4]441.5	992.7	[5]41.2

Footnotes are on next page.

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains some duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the Census of Mineral Industries. In 1963, there were 963 single-unit establishments without paid employees in the States covered by this report. In the 1963 Census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]For mineral operations at manufacturing locations, excludes purchased machinery installed.

[5]Excludes figures for crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments. For New Jersey in 1958, also excludes figures for dimension stone operations in manufacturing establishments.

[6]Excludes figures for sand and gravel mining operations in manufacturing establishments.

[7]Excludes data for the Uranium-Radium-Vanadium Ores industry. For minerals received for preparation at natural gas liquids plants, excludes the cost of natural gas processed, but includes the estimated value prior to processing of natural gas liquids contained in such gas.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		NEW YORK												
	All industries	467	63	7.1	133.5	4.2	8.6	61.3	217.8	113.4	298.1	33.1	7.7	154.3
10	Metal mining	34	13	2.1	44.1	1.1	2.2	17.5	43.5	21.2	63.6	1.1	2.1	25.4
1011	Iron ores	5	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1021	Copper ores	4	4	.7	18.1	-	-	-	-	-	-	-	CC	(D)
1031	Lead and zinc ores	8	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
109	Miscellaneous metal ores	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1099	Metal ores, n.e.c	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining.....E5	20	1	.2	9.1	(Z)	.1	.5	1.5	.5	1.8	.2	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining.....E5	20	1	.2	9.1	(Z)	.1	.5	1.5	.5	1.8	.2	(NA)	(NA)
1211	Bituminous coal and lignite.....E5	20	1	.2	9.1	(Z)	.1	.5	1.5	.5	1.8	.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....E2	163	14	1.3	27.1	.5	1.1	8.2	40.6	35.0	59.8	15.9	(D)	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas.....E3	89	11	.8	17.8	.2	.5	3.6	26.7	24.4	37.7	13.4	CC	(D)
138	Oil and gas field services.....E1	73	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1381	Drilling oil and gas wells.....E1	33	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.....E3	26	1	.2	4.6	(Z)	.1	.6	1.8	.8	2.3	.3	(NA)	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels...	250	35	3.4	53.2	2.5	5.2	35.1	132.1	56.6	172.9	15.9	4.6	114.9
142	Crushed, broken stone, riprap	77	22	1.4	22.5	1.1	2.3	16.4	53.9	26.6	73.8	6.7	2.0	54.7
1422	Crushed and broken limestone	50	16	1.1	16.5	.9	1.7	12.4	38.5	21.1	54.0	5.6	EE	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c	25	6	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	13.0
144	Sand and gravel.....E2	145	7	.9	13.2	.7	1.4	9.7	31.9	15.3	42.8	4.4	1.3	28.7
1422	Construction sand and gravel.....E2	139	6	.9	12.8	.6	1.3	9.5	31.0	14.5	41.2	4.3	EE	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	5	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1476	Rock salt	3	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	21.1
1477	Sulfur	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	11	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	8.0
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c	10	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
		NEW JERSEY												
	All industries	157	36	3.0	48.6	1.7	3.5	22.1	93.3	49.9	130.4	12.7	3.3	78.0
10	Metal mining	8	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1031	Lead and zinc ores	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
109	Miscellaneous metal ores	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1099	Metal ores, n.e.c	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
13	Oil and gas extraction.....E5	35	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas.....E7	17	2	.3	8.3	(Z)	(Z)	.2	3.1	.9	3.4	.6	BB	(D)
138	Oil and gas field services.....E3	18	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels...	112	28	2.0	30.9	1.3	2.7	16.7	73.5	39.2	101.4	11.4	2.6	69.5
142	Crushed, broken stone, riprap	16	11	.7	9.8	.5	1.0	6.2	37.5	11.6	43.9	5.2	1.0	33.4
1422	Crushed and broken limestone	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c	13	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	25.6
144	Sand and gravel	74	14	1.0	13.8	.7	1.5	9.6	33.1	25.5	53.0	5.6	1.3	33.9
1442	Construction sand and gravel.....E1	59	5	.5	6.9	.3	.7	4.5	16.2	11.3	25.0	2.4	.8	22.1
1446	Industrial sand	15	9	.5	6.9	.4	.8	5.1	17.0	14.2	27.9	3.2	.6	11.7
145	Clay and related minerals.....E0	8	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1455	Kaolin and ball clay	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
		PENNSYLVANIA												
	All industries	1,696	417	51.7	851.9	42.1	80.7	658.1	2,166.1	1,895.8	3,625.4	436.5	41.9	847.2
10	Metal mining	18	6	.9	15.3	.7	1.5	12.3	23.1	33.5	54.9	1.6	EE	(D)
1011	Iron ores	7	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1031	Lead and zinc ores	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
11	Anthracite mining	176	43	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0	113.9	227.2	9.8	4.5	68.4
111	Anthracite mining	176	43	3.6	51.0	3.0	5.8	41.2	123.0	113.9	227.2	9.8	4.5	68.4
1111	Anthracite	156	38	3.3	47.5	2.7	5.4	38.0	116.0	109.8	217.0	8.8	4.0	62.9
1112	Anthracite mining services	20	5	.3	3.5	.2	.4	3.2	7.1	4.1	10.2	1.0	.5	5.5
12	Bituminous coal, lignite mining	774	260	38.9	667.8	32.3	60.4	523.9	1,703.6	1,545.1	2,898.9	349.8	26.3	570.2
121	Bituminous coal, lignite mining	774	260	38.9	667.8	32.3	60.4	523.9	1,703.6	1,545.1	2,898.9	349.8	26.3	570.2
1211	Bituminous coal and lignite	714	246	37.8	651.0	31.3	58.7	509.2	1,650.0	1,506.1	2,817.7	338.5	25.7	559.9
1213	Bituminous, lignite mining services	60	14	1.1	16.8	1.0	1.7	14.7	53.6	39.0	81.2	11.4	.5	10.3

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972 - Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		PENNSYLVANIA--Con.												
13	Oil and gas extraction....E1	400	28	2.6	37.9	2.0	4.3	27.9	139.5	91.2	185.5	45.2	FF	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas....E2	225	15	1.4	19.8	.9	1.9	12.4	81.8	57.0	105.3	33.5	FF	(D)
138	Oil and gas field services....	172	13	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1381	Drilling oil and gas wells....E1	98	6	.6	10.0	.5	1.2	8.6	33.2	16.9	42.8	7.2	EE	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c....	69	7	.6	7.7	.5	1.2	6.6	23.3	16.7	35.6	4.5	BB	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels...	328	80	5.8	80.0	4.1	8.7	52.8	176.9	112.2	258.9	30.2	5.9	126.6
1411	Dimension stone....E1	31	1	.2	1.5	.2	.3	1.3	3.5	1.0	4.3	.2	AA	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap....	159	58	3.7	53.4	2.8	5.9	36.6	121.5	82.3	181.7	22.1	3.8	85.7
1422	Crushed and broken limestone....	119	47	3.1	43.6	2.3	4.8	30.0	92.7	66.4	141.4	17.7	3.3	74.6
1429	Crushed and broken stone, n.e.c....	38	11	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	5.9
144	Sand and gravel....	85	17	1.3	17.5	.9	2.0	12.2	42.6	23.8	59.5	6.9	1.4	32.9
1442	Construction sand and gravel....	77	15	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1446	Industrial sand....	8	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
145	Clay and related minerals....E4	20	1	.1	1.3	.1	.2	.9	3.8	1.9	5.5	.3	AA	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals....	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1476	Rock salt....	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals....E8	24	1	.2	2.2	.1	.2	.9	3.2	2.0	4.6	.6	(NA)	(NA)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c....E8	24	1	.2	2.2	.1	.2	.9	3.2	2.0	4.6	.6	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified.
(Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		NEW YORK												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	16	4	.2	2.9	.2	.4	2.8	13.3	(D)	17.8	(NA)	.7	17.7
		NEW JERSEY												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	.1	2.8
		PENNSYLVANIA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	36	12	.6	7.6	.6	1.3	7.3	25.1	(D)	32.3	(NA)	1.0	22.6
142	Crushed and broken stone, riprap....	17	8	.3	4.9	.3	.7	4.9	18.6	5.7	24.3	(NA)	.6	17.1
1422	Crushed and broken limestone....	17	8	.3	4.9	.3	.7	4.9	18.6	5.7	24.3	(NA)	.6	17.1

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments is estimated based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		NEW YORK											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	467	458	60	21	26	13	126	3	121	2	4	268	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	7.1	7.1	(D)	.1	(D)	.2	3.6	(D)	2.4	(D)	(D)	2.9	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	217.8	217.6	(D)	3.2	(D)	9.9	148.8	(D)	95.0	(D)	(D)	46.8	.2
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	34	34	11	8	3	-	4	1	2	1	-	19	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.1	2.1	(D)	(D)	(D)	-	1.1	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	43.5	43.5	(D)	(D)	(D)	-	35.2	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	3	-	3	-	1	-	1	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	5	5	-	-	2	1	-	1	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	3	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	1	-	1	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	18	13	13	-	-	-	-	-	-	-	5	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.5	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	18	13	13	-	-	-	-	-	-	-	5	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.5	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	163	159	13	-	-	13	-	-	-	-	-	146	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	1.3	.2	-	-	.2	-	-	-	-	-	1.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	40.6	40.1	9.9	-	-	9.9	-	-	-	-	-	30.2	.5

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		NEW YORK--CON.											
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	89	85	13	-	-	13	-	-	-	-	-	72	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.8	.8	.2	-	-	.2	-	-	-	-	-	.6	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	26.7	26.2	9.9	-	-	9.9	-	-	-	-	-	16.3	.5
132	NATURAL GAS LIQUIDS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	73	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	250	247	23	-	23	-	122	2	119	1	4	98	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.4	(D)	.1	-	.1	-	2.5	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	132.1	(D)	3.8	-	3.8	-	113.5	(D)	(D)	(D)	(D)	14.6	(D)
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.2	.2	.2	-	.2	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	77	75	2	-	2	-	62	-	62	-	4	7	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.4	(D)	(D)	-	(D)	-	1.2	-	1.2	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	53.9	(D)	(D)	-	(D)	-	53.3	-	53.3	-	(D)	(D)	(D)
144	SAND AND GRAVEL												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	145	144	14	-	14	-	47	-	46	1	-	83	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	.1	-	.1	-	.5	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	31.9	(D)	2.0	-	2.0	-	17.1	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	2	-	2	-	2	2	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	-	-	-	-	11	-	11	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		NEW JERSEY											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	157	153	20	2	18	-	58	-	53	5	1	74	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.0	3.0	(D)	(D)	.2	-	1.7	-	1.5	.2	(D)	.9	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	93.3	93.3	(D)	(D)	5.0	-	71.5	-	61.5	10.0	(D)	8.9	(Z)
10	METAL MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	1	1	-	-	2	-	2	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		NEW JERSEY--CON.											
103	LEAD AND ZINC ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
109	MISCELLANEOUS METAL ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	2	-	2	-	-	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.1	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	112	111	18	-	18	-	56	-	51	5	1	36
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.0	(D)	.2	-	.2	-	(D)	-	(D)	.2	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	73.5	(D)	5.0	-	5.0	-	(D)	-	(D)	10.0	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		NEW JERSEY--CON.												
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	16	-	-	-	-	15	-	15	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	.7	-	-	-	-	.7	-	.7	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	37.5	37.5	-	-	-	-	37.5	-	37.5	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	74	73	11	-	11	-	35	-	30	5	1	26	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.0	(D)	.1	-	.1	-	.7	-	.6	.2	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	33.1	(D)	3.3	-	3.3	-	25.8	-	15.8	10.0	(D)	(D)	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	4	-	4	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	2	-	2	-	6	-	6	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.6	1.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
		PENNSYLVANIA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1696	1683	707	424	218	65	383	55	282	46	58	535	13
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	51.7	51.7	16.1	10.5	3.8	1.7	28.5	15.1	8.8	4.7	1.2	5.9	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2166.1	2168.0	717.5	404.2	225.9	87.4	1224.3	589.0	422.3	213.0	70.7	155.5	-1.9
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	17	4	-	4	-	2	2	-	-	2	9	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(Z)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	23.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	1.0	(D)
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	4	-	4	-	1	1	-	-	2	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		PENNSYLVANIA--CON.												
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
11	ANTHRACITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	176	176	90	64	16	10	31	4	8	19	31	24	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.6	3.6	.9	.2	.6	.1	1.8	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	123.0	123.0	33.2	8.5	19.1	5.5	69.4	(D)	(D)	50.1	(D)	(D)	-
111	ANTHRACITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	176	176	90	64	16	10	31	4	8	19	31	24	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.6	3.6	.9	.2	.6	.1	1.8	(D)	(D)	1.4	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	123.0	123.0	33.2	8.5	19.1	5.5	69.4	(D)	(D)	50.1	(D)	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	774	770	513	360	138	15	146	45	83	18	21	90	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	38.9	38.9	13.5	10.3	2.8	.4	21.6	14.2	4.4	2.9	.7	3.1	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1703.6	1703.6	609.8	395.7	192.2	21.9	985.2	567.5	271.9	145.8	55.0	53.6	(Z)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	774	770	513	360	138	15	146	45	83	18	21	90	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	38.9	38.9	13.5	10.3	2.8	.4	21.6	14.2	4.4	2.9	.7	3.1	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1703.6	1703.6	609.8	395.7	192.2	21.9	985.2	567.5	271.9	145.8	55.0	53.6	(Z)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	400	395	37	-	-	37	-	-	-	-	3	355	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.6	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	139.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	225	220	37	-	-	37	-	-	-	-	-	183	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	81.8	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	172	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	328	325	63	-	60	3	204	4	191	9	1	57	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	(D)	.9	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	176.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	17.0	(D)	11.7	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	31	31	31	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	.2	-	.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.5	3.5	3.5	-	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	159	157	4	-	4	-	140	4	134	2	1	12	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.7	(D)	(D)	-	(D)	-	3.5	(D)	3.2	(D)	(D)	.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	121.5	(D)	(D)	-	(D)	-	120.8	(D)	112.6	(D)	(D)	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		PENNSYLVANIA--CON.												
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	85	84	9	-	7	2	40	-	34	6	-	35	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	(D)	(D)	-	.1	(D)	.8	-	.6	.2	-	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	42.6	(D)	(D)	-	2.4	(D)	28.2	-	15.5	12.7	-	9.6	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	20	19	-	18	1	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.8	3.8	(D)	-	3.1	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	24	24	-	-	-	-	23	-	22	1	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.2	3.2	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	NEW YORK													
	New York	467	63	7.1	133.5	4.2	8.6	61.3	217.8	113.4	298.1	33.1	7.7	154.3
	Allegany County E1	43	-	.1	2.1	.1	.2	1.4	10.7	3.0	11.8	1.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E1	40	-	.1	1.8	.1	.2	1.1	10.0	2.6	10.8	1.8	(NA)	(NA)
	Cattaraugus County E3	40	3	.2	3.5	.2	.3	2.3	14.8	8.7	16.8	6.8	.2	6.8
13	Oil and gas extraction E4	30	1	.1	1.8	.1	.2	1.1	9.5	7.0	10.7	5.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E4	19	1	.1	1.4	.1	.1	.7	8.1	6.5	9.0	5.6	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	2	.1	1.7	.1	.2	1.2	5.3	1.7	6.0	1.0	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	10	2	.1	1.7	.1	.2	1.2	5.3	1.7	6.0	1.0	(NA)	(NA)
	Chautauqua County	25	3	.2	3.9	.2	.4	3.2	13.0	7.9	18.3	2.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	20	3	.2	3.6	.2	.4	3.0	12.4	7.6	17.5	2.5	(NA)	(NA)
	Dutchess County	14	1	.2	3.0	.1	.3	2.6	7.3	3.6	10.2	.7	.3	9.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	14	1	.2	3.0	.1	.3	2.6	7.3	3.6	10.2	.7	.3	9.8
	Erie County	25	3	.2	3.9	.2	.4	2.8	1.9	14.4	12.4	3.9	.2	5.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	2	.1	2.1	.1	.2	1.5	5.3	4.2	8.2	1.3	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap	3	2	.1	1.6	.1	.1	1.1	4.3	3.6	6.8	1.2	.2	3.9
	Monroe County E1	19	3	.2	2.7	.1	.3	2.0	6.2	3.0	8.5	.8	.2	6.2
144	Sand and gravel E2	12	2	.1	1.6	.1	.2	1.2	3.6	2.1	5.2	.4	(NA)	(NA)
	New York County E5	80	16	2.0	54.1	.2	.4	2.8	12.2	4.7	15.2	1.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E8	38	6	.7	16.5	(Z)	.1	.7	7.1	2.0	7.9	1.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E9	28	5	.5	12.3	(Z)	(Z)	.4	6.2	1.7	6.7	1.1	(NA)	(NA)
	Onondaga County	10	2	.3	4.8	.2	.5	3.7	7.4	4.9	11.1	1.2	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	2	.3	4.8	.2	.5	3.7	7.4	4.9	11.1	1.2	(NA)	(NA)
	St. Lawrence County	10	4	1.1	18.0	.9	1.8	14.3	32.8	19.2	49.0	3.0	1.2	25.7
	Suffolk County E2	26	-	.1	1.9	.1	.2	1.6	6.2	2.8	8.2	.7	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel E2	19	-	.1	1.6	.1	.2	1.3	4.3	2.2	6.1	.5	(NA)	(NA)
	Ulster County	10	3	.1	1.7	.1	.2	1.3	4.4	2.6	6.3	.7	(NA)	(NA)
	NEW JERSEY													
	New Jersey	157	36	3.0	48.6	1.7	3.5	22.1	93.3	49.9	130.4	12.7	3.3	78.0
	Cumberland County	13	7	.4	5.7	.3	.7	4.5	15.9	13.9	26.7	3.1	.5	13.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	13	7	.4	5.7	.3	.7	4.5	15.9	13.9	26.7	3.1	.5	13.5
144	Sand and gravel	13	7	.4	5.7	.3	.7	4.5	15.9	13.9	26.7	3.1	.5	13.5
	Ocean County	14	3	.3	4.7	.3	.6	3.3	11.6	8.0	18.8	.8	.2	6.2
	Passaic County	12	2	.1	1.3	.1	.2	1.0	4.9	2.1	6.5	.6	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	2	.1	1.1	.1	.2	.9	3.9	1.8	5.3	.4	(NA)	(NA)
	Somerset County	7	4	.4	5.5	.3	.5	2.9	23.4	3.9	24.9	2.4	.6	19.8
142	Crushed, broken stone, riprap	4	4	.4	5.4	.3	.5	2.8	23.0	3.7	24.3	2.4	.6	19.8
	Sussex County	15	5	.4	5.9	.3	.6	4.4	16.0	8.9	22.1	2.8	.4	10.2
	Union County E5	12	1	.1	1.9	.1	.1	.9	4.5	1.7	5.6	.6	(NA)	(NA)
	PENNSYLVANIA													
	Pennsylvania	1,696	417	51.7	851.9	42.1	80.7	658.1	2,166.1	1,895.8	3,625.4	436.5	41.9	847.2
	Allegheny County	85	23	3.3	59.2	2.0	4.2	32.7	93.8	119.5	204.8	8.5	3.3	52.5
10	Metal mining	8	3	.2	2.6	.1	.3	1.9	3.1	4.5	7.2	.4	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	47	16	2.9	52.5	1.7	3.7	28.8	81.2	112.5	186.1	7.6	2.6	46.9
121	Bituminous coal, lignite mining	47	16	2.9	52.5	1.7	3.7	28.8	81.2	112.5	186.1	7.6	2.6	46.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	2	.1	2.7	.1	.2	1.0	6.2	1.4	7.5	.1	.1	3.9
	Armstrong County	115	20	2.0	33.6	1.7	3.1	26.4	106.2	66.2	160.9	11.5	2.0	53.8
12	Bituminous coal, lignite mining	60	17	1.7	29.2	1.4	2.6	23.1	93.2	58.4	141.6	10.0	1.8	47.6
121	Bituminous coal, lignite mining	60	17	1.7	29.2	1.4	2.6	23.1	93.2	58.4	141.6	10.0	1.8	47.6
13	Oil and gas extraction E1	41	-	.1	1.8	.1	.2	1.5	7.1	4.6	10.9	.8	.2	4.3
131	Crude petroleum and natural gas E1	26	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	3.4	3.3	6.3	.5	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	14	3	.2	2.6	.1	.3	1.8	5.9	3.2	8.4	.7	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	9	2	.1	2.0	.1	.2	1.3	4.3	2.6	6.3	.5	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	PENNSYLVANIA--Con.													
	Beaver County	9	3	.2	2.0	.1	.3	1.6	4.9	5.8	9.4	1.3	(NA)	(NA)
	Berks County	18	6	.7	11.7	.5	1.1	8.8	18.8	22.6	38.9	2.6	1.0	17.9
	Blair County	10	3	.2	1.8	.1	.3	1.5	4.7	3.2	7.4	.4	(NA)	(NA)
	Bucks County	10	3	.2	3.1	.1	.3	1.9	8.5	2.3	10.2	.6	.2	10.9
142	Crushed, broken stone, riprap	5	2	.1	1.7	.1	.1	.7	5.5	1.4	6.6	.2	(NA)	(NA)
	Butler County	53	12	.8	12.4	.7	1.3	10.0	35.4	27.0	56.5	5.9	.5	10.4
12	Bituminous coal, lignite mining	31	9	.6	10.4	.5	1.1	8.6	28.8	21.7	46.8	3.7	.3	7.3
121	Bituminous coal, lignite mining	31	9	.6	10.4	.5	1.1	8.6	28.8	21.7	46.8	3.7	.3	7.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	3	.1	1.7	.1	.2	1.3	4.8	4.3	7.2	1.9	(NA)	(NA)
	Cambria County	54	23	5.6	93.1	4.7	7.8	71.9	164.0	222.3	353.7	32.7	3.7	73.3
12	Bituminous coal, lignite mining	50	23	5.6	93.0	4.7	7.8	71.8	163.3	(D)	352.6	(D)	3.7	72.4
121	Bituminous coal, lignite mining	50	23	5.6	93.0	4.7	7.8	71.8	163.3	(D)	352.6	(D)	3.7	72.4
	Centre County	28	11	.8	12.3	.7	1.3	10.3	32.5	67.8	86.0	14.3	.5	10.3
12	Bituminous coal, lignite mining	18	7	.6	10.3	.5	1.0	8.6	29.2	64.5	81.0	12.8	.4	7.9
121	Bituminous coal, lignite mining	18	7	.6	10.3	.5	1.0	8.6	29.2	64.5	81.0	12.8	.4	7.9
	Chester County	10	3	.1	2.2	.1	.2	1.0	4.4	1.9	6.1	.2	(NA)	(NA)
	Clarion County	72	13	1.5	30.5	1.3	3.4	27.5	117.3	67.7	160.3	24.7	.7	21.4
12	Bituminous coal, lignite mining	45	13	1.4	29.8	1.3	3.3	26.8	114.7	66.2	156.7	24.3	.6	19.9
121	Bituminous coal, lignite mining	45	13	1.4	29.8	1.3	3.3	26.8	114.7	66.2	156.7	24.3	.6	19.9
	Clearfield County	117	32	2.9	49.1	2.5	5.6	41.6	161.5	178.3	272.7	67.2	1.8	41.1
12	Bituminous coal, lignite mining	95	31	2.8	47.8	2.5	5.4	40.8	157.5	169.7	264.0	63.1	1.6	37.3
121	Bituminous coal, lignite mining	95	31	2.8	47.8	2.5	5.4	40.8	157.5	169.7	264.0	63.1	1.6	37.3
13	Oil and gas extraction	16	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	2.0	7.9	5.9	4.0	(NA)	(NA)
	Crawford County E3	13	1	.1	.7	(Z)	.1	.5	3.6	2.5	5.6	.4	(NA)	(NA)
	Elk County E1	18	2	.2	2.4	.1	.3	1.9	6.5	2.8	7.6	1.7	.2	4.1
12	Bituminous coal, lignite mining E1	6	1	.1	1.0	.1	.1	.9	4.3	2.0	5.6	.7	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining E1	6	1	.1	1.0	.1	.1	.9	4.3	2.0	5.6	.7	(NA)	(NA)
	Erie County	19	2	.1	1.7	.1	.2	1.3	4.2	4.8	8.4	.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	11	1	.1	1.0	.1	.1	.9	3.1	3.6	6.3	.4	(NA)	(NA)
	Fayette County	62	15	1.4	24.9	1.2	2.1	19.1	77.4	105.2	175.7	6.9	.8	22.4
12	Bituminous coal, lignite mining	43	13	1.3	22.6	1.0	1.9	17.4	69.9	101.2	165.1	6.0	.7	19.2
121	Bituminous coal, lignite mining	43	13	1.3	22.6	1.0	1.9	17.4	69.9	101.2	165.1	6.0	.7	19.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	9	1	.1	1.4	.1	.2	1.0	5.4	(D)	7.7	(D)	(NA)	(NA)
	Franklin County	8	4	.2	3.2	.2	.5	2.7	7.5	6.9	13.8	.7	(NA)	(NA)
	Greene County	38	11	4.6	77.8	4.1	6.9	65.3	155.8	155.2	259.7	51.3	3.6	72.6
12	Bituminous coal, lignite mining	22	11	4.6	77.3	4.0	6.8	64.9	154.0	154.7	257.6	51.1	3.5	71.3
121	Bituminous coal, lignite mining	22	11	4.6	77.3	4.0	6.8	64.9	154.0	154.7	257.6	51.1	3.5	71.3
	Huntingdon County	10	2	.3	3.6	.2	.5	3.0	8.6	7.6	13.4	2.8	.2	5.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	5	2	.2	3.2	.2	.4	2.7	7.3	7.2	11.9	2.7	(NA)	(NA)
	Indiana County	117	33	5.3	86.9	4.5	8.0	70.9	228.0	178.9	361.3	45.6	3.7	66.6
12	Bituminous coal, lignite mining	88	27	4.9	79.4	4.2	7.1	65.4	193.3	153.3	313.7	32.9	3.4	58.6
121	Bituminous coal, lignite mining	88	27	4.9	79.4	4.2	7.1	65.4	193.3	153.3	313.7	32.9	3.4	58.6
138	Oil and gas field services	13	3	.3	4.9	.2	.7	4.0	18.7	10.4	24.1	5.0	.2	4.4
	Jefferson County	65	10	.7	11.6	.7	1.4	10.3	48.0	34.1	68.3	13.8	.5	11.8
12	Bituminous coal, lignite mining	44	8	.6	9.2	.5	1.2	8.6	38.6	30.2	58.0	10.8	.3	6.7
121	Bituminous coal, lignite mining	44	8	.6	9.2	.5	1.2	8.6	38.6	30.2	58.0	10.8	.3	6.7
	Lackawanna County	21	4	.4	6.1	.2	.3	2.7	5.9	3.7	9.2	.4	.6	4.6
11	Anthracite mining	14	3	.2	2.8	.2	.3	2.5	5.1	3.3	8.2	.2	.3	4.0
111	Anthracite mining	14	3	.2	2.8	.2	.3	2.5	5.1	3.3	8.2	.2	.3	4.0
	Lancaster County	17	7	.4	4.7	.2	.4	2.3	10.4	6.5	13.7	3.2	.5	9.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	17	7	.4	4.7	.2	.4	2.3	10.4	6.5	13.7	3.2	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap	10	7	.3	4.2	.2	.4	1.9	9.1	5.6	11.7	3.0	.3	6.4
	Lawrence County	19	3	.4	6.2	.3	.7	4.9	15.2	6.9	20.7	1.4	.5	10.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	2	.3	4.4	.2	.5	3.3	7.1	4.3	10.7	.7	.4	7.6
142	Crushed, broken stone, riprap	4	1	.2	3.8	.2	.4	2.9	5.5	3.2	8.5	.3	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		PENNSYLVANIA--Con.												
	Lehigh County	11	3	.4	5.1	.3	.5	3.1	7.7	5.9	13.0	.7	.3	3.7
	Luzerne County	53	17	1.1	16.8	1.0	2.0	13.8	47.1	25.8	68.2	4.7	1.7	21.1
11	Anthracite mining	38	13	1.0	14.8	.8	1.7	12.3	41.8	22.1	61.2	2.7	1.5	18.9
111	Anthracite mining	38	13	1.0	14.8	.8	1.7	12.3	41.8	22.1	61.2	2.7	1.5	18.9
	Lycoming County	10	4	.2	2.8	.2	.4	2.4	4.3	3.3	7.2	.4	(NA)	(NA)
	McKean County E2	139	8	.7	9.4	.6	1.2	7.4	25.4	16.2	33.9	7.7	.7	12.7
131	Crude petroleum and natural gas E2	74	4	.5	6.3	.4	.7	4.5	16.5	10.3	21.2	5.6	.5	8.6
	Mercer County	15	3	.1	2.1	.1	.3	1.9	10.8	5.3	14.1	2.0	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	3	2	.1	1.4	.1	.2	1.4	9.2	4.4	11.9	1.7	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	3	2	.1	1.4	.1	.2	1.4	9.2	4.4	11.9	1.7	(NA)	(NA)
	Montgomery County	23	6	.5	8.7	.3	.7	5.2	14.0	8.5	21.4	1.1	.6	12.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	14	4	.5	7.4	.3	.7	4.6	12.3	7.3	19.0	.6	(NA)	(NA)
	Northumberland County	26	7	.5	6.1	.4	.7	4.6	16.6	18.6	32.7	2.5	.5	9.2
11	Anthracite mining	21	6	.4	5.1	.3	.6	4.1	14.7	17.0	29.6	2.2	(NA)	(NA)
111	Anthracite mining	21	6	.4	5.1	.3	.6	4.1	14.7	17.0	29.6	2.2	(NA)	(NA)
	Schuylkill County	100	22	2.0	28.6	1.6	3.2	22.5	61.4	71.3	128.3	4.4	1.9	32.0
11	Anthracite mining	94	20	1.9	27.7	1.6	3.1	21.7	59.7	70.2	125.7	4.2	1.9	31.0
111	Anthracite mining	94	20	1.9	27.7	1.6	3.1	21.7	59.7	70.2	125.7	4.2	1.9	31.0
	Somerset County	105	33	3.3	57.7	2.9	5.4	46.4	172.3	204.0	335.9	40.4	1.7	37.8
12	Bituminous coal, lignite mining	91	30	3.2	55.8	2.7	5.2	44.6	166.6	199.9	329.1	37.4	1.5	34.6
121	Bituminous coal, lignite mining	91	30	3.2	55.8	2.7	5.2	44.6	166.6	199.9	329.1	37.4	1.5	34.6
	Venango County E1	48	4	.3	3.7	.2	.4	2.5	21.4	7.3	22.7	5.9	.5	6.9
12	Bituminous coal, lignite mining	7	1	.1	.9	.1	.1	.8	11.7	3.6	12.6	2.8	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	7	1	.1	.9	.1	.1	.8	11.7	3.6	12.6	2.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E3	38	2	.2	2.3	.1	.2	1.5	9.0	3.5	9.3	3.2	.5	4.9
131	Crude petroleum and natural gas E3	28	2	.2	2.1	.1	.2	1.2	8.3	3.3	8.5	3.1	(NA)	(NA)
	Warren County E5	41	1	.1	1.7	.1	.2	1.2	12.3	4.8	14.8	2.3	.1	4.2
13	Oil and gas extraction E6	38	1	.1	1.5	.1	.1	1.0	11.7	4.6	14.2	2.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E7	19	1	.1	1.0	(Z)	.1	.6	9.5	3.5	10.9	2.1	(NA)	(NA)
	Washington County	74	29	6.6	113.4	5.3	9.7	85.8	310.9	124.5	407.7	27.7	4.3	110.8
12	Bituminous coal, lignite mining	53	28	6.5	112.9	5.2	9.7	85.4	308.3	123.2	404.6	26.9	4.2	107.4
121	Bituminous coal, lignite mining	53	28	6.5	112.9	5.2	9.7	85.4	308.3	123.2	404.6	26.9	4.2	107.4
	Westmoreland County	72	14	1.5	24.4	1.2	2.4	19.2	75.5	49.6	100.4	24.8	1.1	25.4
12	Bituminous coal, lignite mining	41	11	1.2	19.5	.9	1.8	15.4	53.2	39.0	72.3	19.9	.8	16.7
121	Bituminous coal, lignite mining	41	11	1.2	19.5	.9	1.8	15.4	53.2	39.0	72.3	19.9	.8	16.7
13	Oil and gas extraction	17	1	.1	1.7	.1	.2	1.2	9.4	6.3	12.3	3.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	10	1	.1	.8	(Z)	.1	.5	6.1	(D)	7.8	(D)	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	14	2	.2	3.2	.2	.4	2.6	13.0	4.3	15.8	1.4	.2	5.3
	York County	11	5	.4	6.2	.3	.7	4.8	16.2	12.2	24.9	3.4	.5	11.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	11	5	.4	6.2	.3	.7	4.8	16.2	12.2	24.9	3.4	.5	11.0

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of that data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishment counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977

For explanation of terms, see appendix

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
NEW YORK						
NEW YORK	497	34	-	20	192	251
0 TO 4 EMPLOYEES	279	15	-	15	139	110
5 TO 9 EMPLOYEES	78	2	-	2	22	52
10 TO 19 EMPLOYEES	79	4	-	2	19	54
20 TO 49 EMPLOYEES	36	4	-	-	8	24
50 TO 99 EMPLOYEES	9	3	-	-	2	4
100 TO 249 EMPLOYEES	12	3	-	1	2	6
250 TO 499 EMPLOYEES	3	2	-	-	-	1
500 TO 999 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
ALBANY COUNTY	10	1	-	-	1	8
0 TO 19 EMPLOYEES	7	1	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
ALLEGANY COUNTY	43	-	-	1	40	2
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	1	40	2
BROOME COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CATTARAUGUS COUNTY	40	-	-	-	30	10
0 TO 19 EMPLOYEES	37	-	-	-	29	8
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
CAYUGA COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
CHAUTAUQUA COUNTY	25	-	-	1	20	4
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	1	17	4
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
CHEMUNG COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLINTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COLUMBIA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CORTLAND COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DELAWARE COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
DUTCHESS COUNTY	14	-	-	-	-	14
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	-	13
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ERIE COUNTY	25	-	-	1	14	10
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	1	13	8
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
ESSEX COUNTY	3	2	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
FRANKLIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FULTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GENESEE COUNTY	8	-	-	-	3	5
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	3	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GREENE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HERKIMER COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
JEFFERSON COUNTY	9	-	-	-	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEWIS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LIVINGSTON COUNTY	7	-	-	-	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	2	4
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
MADISON COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
MONROE COUNTY	19	-	-	1	2	16
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	1	2	13
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MONTGOMERY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NASSAU COUNTY	8	1	-	1	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	1	-	1	3	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEW YORK COUNTY	80	23	-	13	38	6
0 TO 19 EMPLOYEES	64	16	-	12	32	4
20 TO 99 EMPLOYEES	10	5	-	-	4	1
100 TO 249 EMPLOYEES	5	1	-	1	2	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
NIAGARA COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ONEIDA COUNTY	10	-	-	-	-	10
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
ONONDAGA COUNTY	10	-	-	-	-	10
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ONTARIO COUNTY	7	-	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	1	6
ORANGE COUNTY	10	-	-	-	3	7
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	3	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ORLEANS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
OSWEGO COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
OTSEGO COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PUTNAM COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
QUEENS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RENSSELAER COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
ROCKLAND COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
ST. LAWRENCE COUNTY	10	4	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	2	2	-	-	-	-
SARATOGA COUNTY	6	-	-	-	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	1	5

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
NEW YORK--CON.						
SCHENECTADY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SCHOHARIE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SCHUYLER COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SENECA COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
STEUBEN COUNTY	8	-	-	-	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
SUFFOLK COUNTY	26	-	-	-	3	23
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	3	23
SULLIVAN COUNTY	10	-	-	-	3	7
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	3	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TIOGA COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
TOMPKINS COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ULSTER COUNTY	10	-	-	1	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
WARREN COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WASHINGTON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
WAYNE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
WESTCHESTER COUNTY	17	2	-	1	7	7
0 TO 19 EMPLOYEES	16	1	-	1	7	7
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
WYOMING COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
YATES COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
NEW JERSEY						
NEW JERSEY	157	8	-	2	35	112
0 TO 4 EMPLOYEES	65	3	-	1	26	35
5 TO 9 EMPLOYEES	24	-	-	-	3	21
10 TO 19 EMPLOYEES	32	1	-	1	2	28
20 TO 49 EMPLOYEES	22	-	-	-	2	20
50 TO 99 EMPLOYEES	7	2	-	-	-	5
100 TO 249 EMPLOYEES	7	2	-	-	2	3
ATLANTIC COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
BERGEN COUNTY	6	-	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BURLINGTON COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CAMDEN COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEW JERSEY--CON.						
CAPE MAY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CUMBERLAND COUNTY	13	-	-	-	-	13
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ESSEX COUNTY	10	1	-	1	5	3
0 TO 19 EMPLOYEES	10	1	-	1	5	3
GLOUCESTER COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HUDSON COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
HUNTERDON COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MERCER COUNTY	2	2	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
MIDDLESEX COUNTY	16	1	-	-	2	13
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	1	10
20 TO 99 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
MONMOUTH COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
MORRIS COUNTY	12	-	-	-	-	12
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	-	10
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
OCEAN COUNTY	14	3	-	-	2	9
0 TO 19 EMPLOYEES	11	1	-	-	2	8
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
PASSAIC COUNTY	12	-	-	-	4	8
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	4	6
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SALEM COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SOMERSET COUNTY	7	-	-	-	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SUSSEX COUNTY	15	1	-	-	2	12
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	2	8
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
UNION COUNTY	12	-	-	1	4	7
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	1	4	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WARREN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PENNSYLVANIA						
PENNSYLVANIA	1864	18	176	792	550	328
0 TO 4 EMPLOYEES	938	6	81	290	458	103
5 TO 9 EMPLOYEES	227	3	22	118	32	52
10 TO 19 EMPLOYEES	277	3	30	123	28	93
20 TO 49 EMPLOYEES	220	2	25	115	21	57
50 TO 99 EMPLOYEES	98	2	10	62	8	16
100 TO 249 EMPLOYEES	61	1	7	43	3	7
250 TO 499 EMPLOYEES	27	1	1	25	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	12	-	-	12	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
ADAMS COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	PENNSYLVANIA--CON.					
ALLEGHENY COUNTY	85	6	-	47	26	6
0 TO 19 EMPLOYEES	62	3	-	31	24	4
20 TO 99 EMPLOYEES	12	3	-	5	2	2
100 TO 249 EMPLOYEES	7	-	-	7	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	4	-	-
ARMSTRONG COUNTY	115	-	-	60	41	14
0 TO 19 EMPLOYEES	95	-	-	43	41	11
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	15	-	3
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
BEAVER COUNTY	9	-	-	6	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	3	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
BEDFORD COUNTY	9	-	-	5	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	5	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BERKS COUNTY	18	2	1	-	-	15
0 TO 19 EMPLOYEES	12	1	1	-	-	10
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
BLAIR COUNTY	10	-	-	1	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
BRADFORD COUNTY	5	-	-	1	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BUCKS COUNTY	10	-	-	-	1	9
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	1	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
BUTLER COUNTY	53	-	-	31	16	6
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	22	16	3
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	8	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CAMBRIA COUNTY	54	-	-	50	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	27	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	11	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	8	-	-	8	-	-
CAMERON COUNTY	5	-	-	1	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	1	4	-
CARBON COUNTY	5	-	2	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	2	-	1	2
CENTRE COUNTY	28	-	-	18	2	8
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	11	1	5
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	6	1	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CHESTER COUNTY	10	-	-	1	1	8
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
CLARION COUNTY	72	-	-	45	26	1
0 TO 19 EMPLOYEES	59	-	-	32	26	1
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	9	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
CLEARFIELD COUNTY	117	-	-	95	16	6
0 TO 19 EMPLOYEES	85	-	-	64	16	5
20 TO 99 EMPLOYEES	27	-	-	26	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
CLINTON COUNTY	8	-	-	2	5	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	2	5	1
COLUMBIA COUNTY	4	-	1	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	1	-	-	3
CRAWFORD COUNTY	13	-	-	-	10	3
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	9	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CUMBERLAND COUNTY	9	-	-	-	1	8
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	1	6
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DAUPHIN COUNTY	8	2	2	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	2	2	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DELAWARE COUNTY	5	-	-	2	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	2	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ELK COUNTY	18	-	-	6	11	1
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	5	10	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
ERIE COUNTY	19	-	-	-	11	8
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	-	10	7
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
FAYETTE COUNTY	62	-	-	43	10	9
0 TO 19 EMPLOYEES	47	-	-	30	9	8
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	10	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
FOREST COUNTY	13	-	-	-	12	1
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
FRANKLIN COUNTY	8	-	-	1	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FULTON COUNTY	7	-	-	2	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	2	1	4
GREENE COUNTY	38	1	-	22	15	-
0 TO 19 EMPLOYEES	27	1	-	11	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	6	-	-	6	-	-
HUNTINGDON COUNTY	10	-	-	4	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	4	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
INDIANA COUNTY	117	-	-	88	28	1
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	61	23	-
20 TO 99 EMPLOYEES	21	-	-	16	4	1
100 TO 249 EMPLOYEES	7	-	-	6	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	5	-	-	5	-	-
JEFFERSON COUNTY	65	-	-	44	18	3
0 TO 19 EMPLOYEES	55	-	-	36	16	3
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	8	2	-
JUNIATA COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LACKAWANNA COUNTY	21	-	14	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	11	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	3	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LANCASTER COUNTY	17	-	-	-	-	17
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	-	10
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
LAWRENCE COUNTY	19	-	-	7	2	10
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	6	2	8
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEBANON COUNTY	5	1	1	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	1	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	PENNSYLVANIA--CON.					
LEHIGH COUNTY	11	2	-	1	2	6
0 TO 19 EMPLOYEES	8	1	-	-	2	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
LUZERNE COUNTY	53	-	38	-	-	15
0 TO 19 EMPLOYEES	36	-	25	-	-	11
20 TO 99 EMPLOYEES	14	-	10	-	-	4
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	3	-	-	-
LYCOMING COUNTY	10	-	-	2	2	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	2	4
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	2	-	2
MC KEAN COUNTY	139	-	-	-	137	2
0 TO 19 EMPLOYEES	131	-	-	-	129	2
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MERCER COUNTY	15	-	-	3	6	6
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	1	6	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
MIFFLIN COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
MONROE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
MONTGOMERY COUNTY	23	-	-	4	5	14
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	2	5	10
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	2	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONTOUR COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
NORTHAMPTON COUNTY	5	1	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NORTHUMBERLAND COUNTY	26	-	21	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	15	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	5	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	1	-	-	-
PERRY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PHILADELPHIA COUNTY	8	-	-	3	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	2	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
POTTER COUNTY	9	-	-	-	7	2
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	7	2
SCHUYLKILL COUNTY	100	-	94	-	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	78	-	74	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	16	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	3	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	1	-	-	-
SNYDER COUNTY	2	-	1	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	1	-	-	1
SOMERSET COUNTY	105	2	-	91	5	7
0 TO 19 EMPLOYEES	72	2	-	61	4	5
20 TO 99 EMPLOYEES	23	-	-	20	1	2
100 TO 249 EMPLOYEES	7	-	-	7	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	3	-	-
SULLIVAN COUNTY	2	-	1	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	1	-	-	-
SUSQUEHANNA COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
TIOGA COUNTY	5	-	-	3	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
UNION COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VENANGO COUNTY	48	-	-	7	38	3
0 TO 19 EMPLOYEES	44	-	-	6	36	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WARREN COUNTY	41	-	-	-	38	3
0 TO 19 EMPLOYEES	40	-	-	-	37	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WASHINGTON COUNTY	74	-	-	53	18	3
0 TO 19 EMPLOYEES	45	-	-	25	17	3
20 TO 99 EMPLOYEES	17	-	-	16	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	9	-	-	9	-	-
WAYNE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
WESTMORELAND COUNTY	72	-	-	41	17	14
0 TO 19 EMPLOYEES	58	-	-	30	16	12
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	8	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
WYOMING COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
YORK COUNTY	11	-	-	-	-	11
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

- Represents zero.

[1]The establishment counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4 for the basis on which the county establishment counts were obtained.

East North Central Division

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

Page

Maps of the States 2
Summary of Findings 7

TABLES

HISTORICAL STATISTICS

1. State Statistics: 1977 and Earlier Years 8

STATE STATISTICS

2a. Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972 10
2b. Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972 12
3. Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977 13

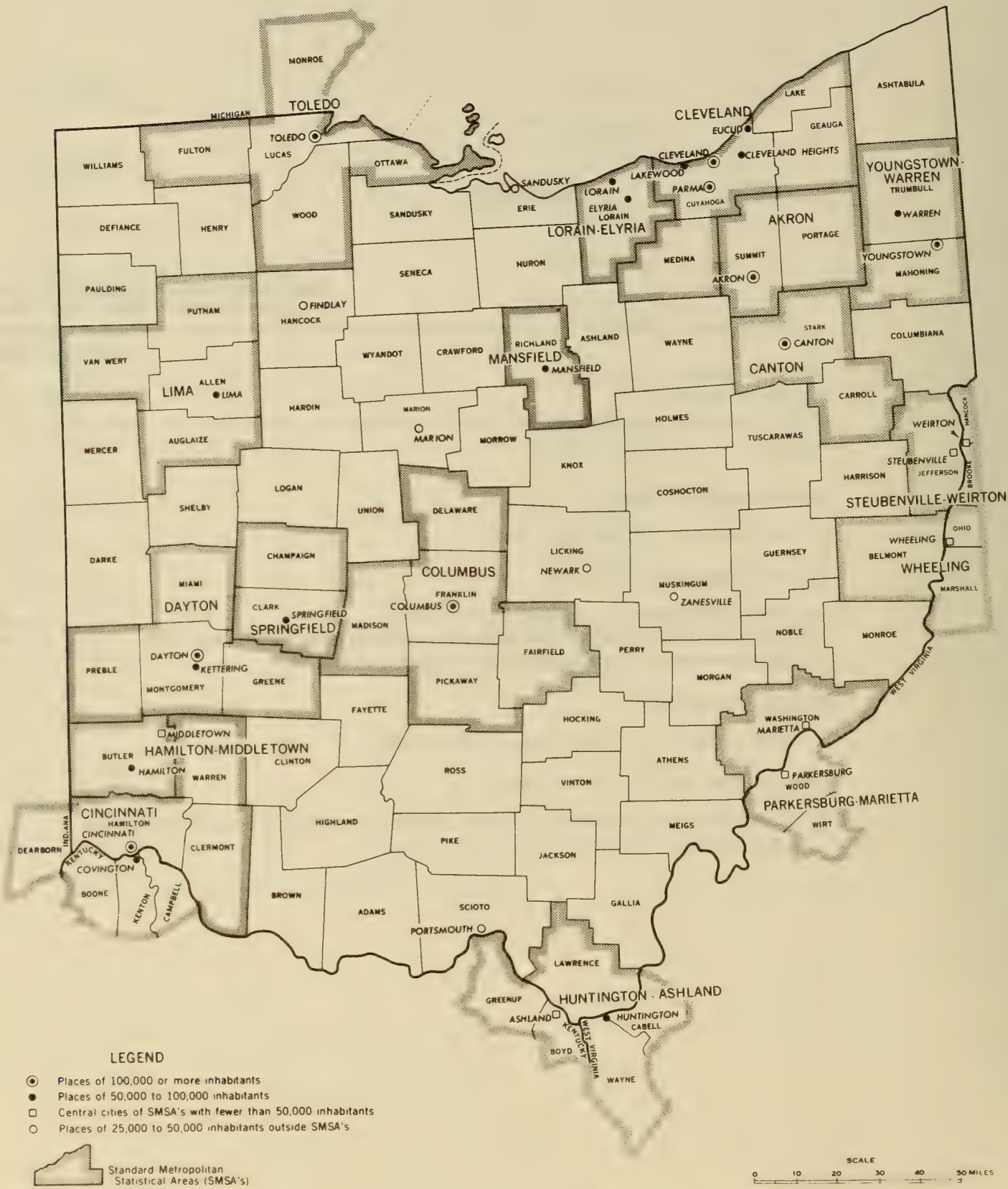
COUNTY STATISTICS

4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972 21

EMPLOYMENT SIZE CLASS STATISTICS

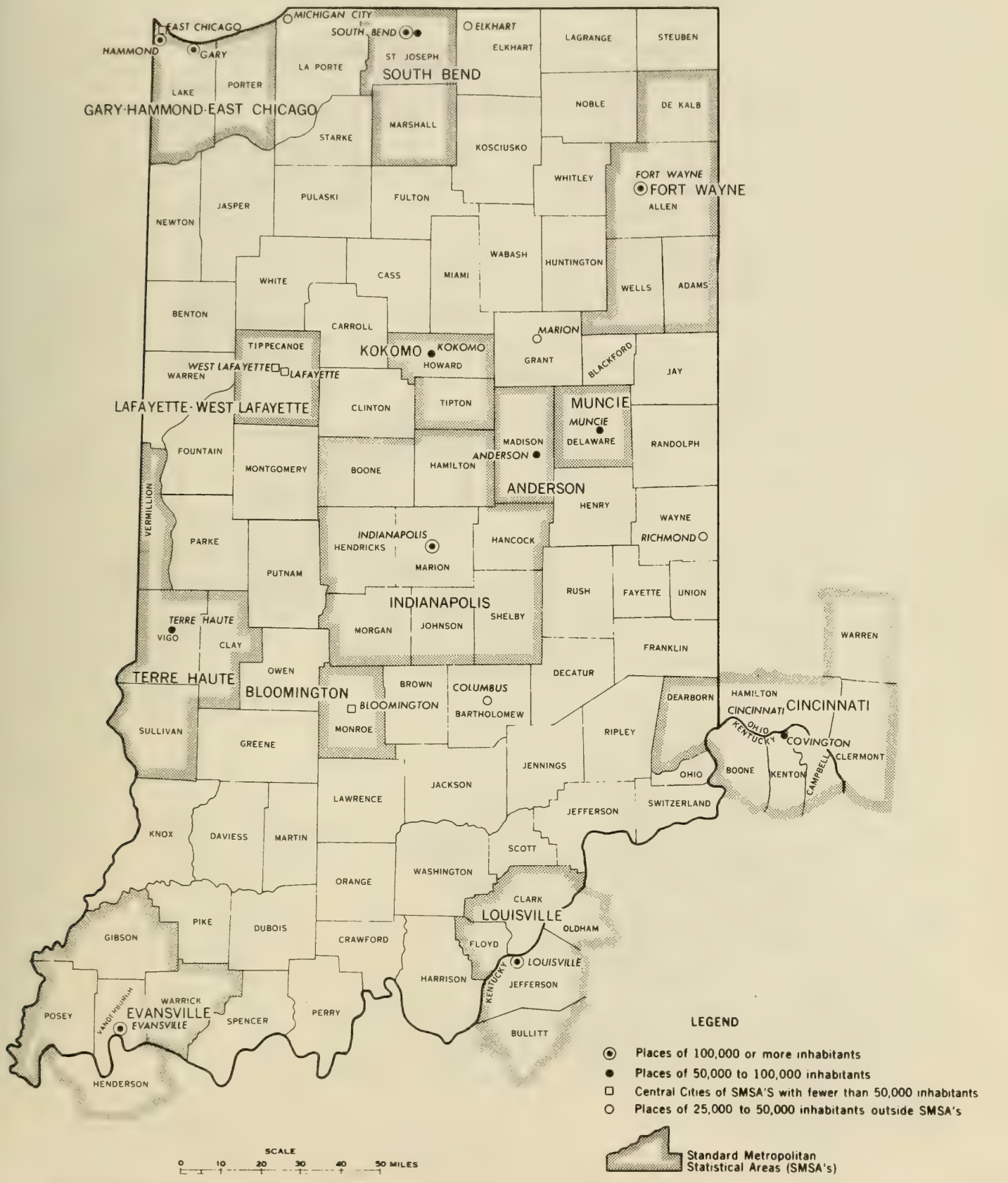
5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 26

OHIO



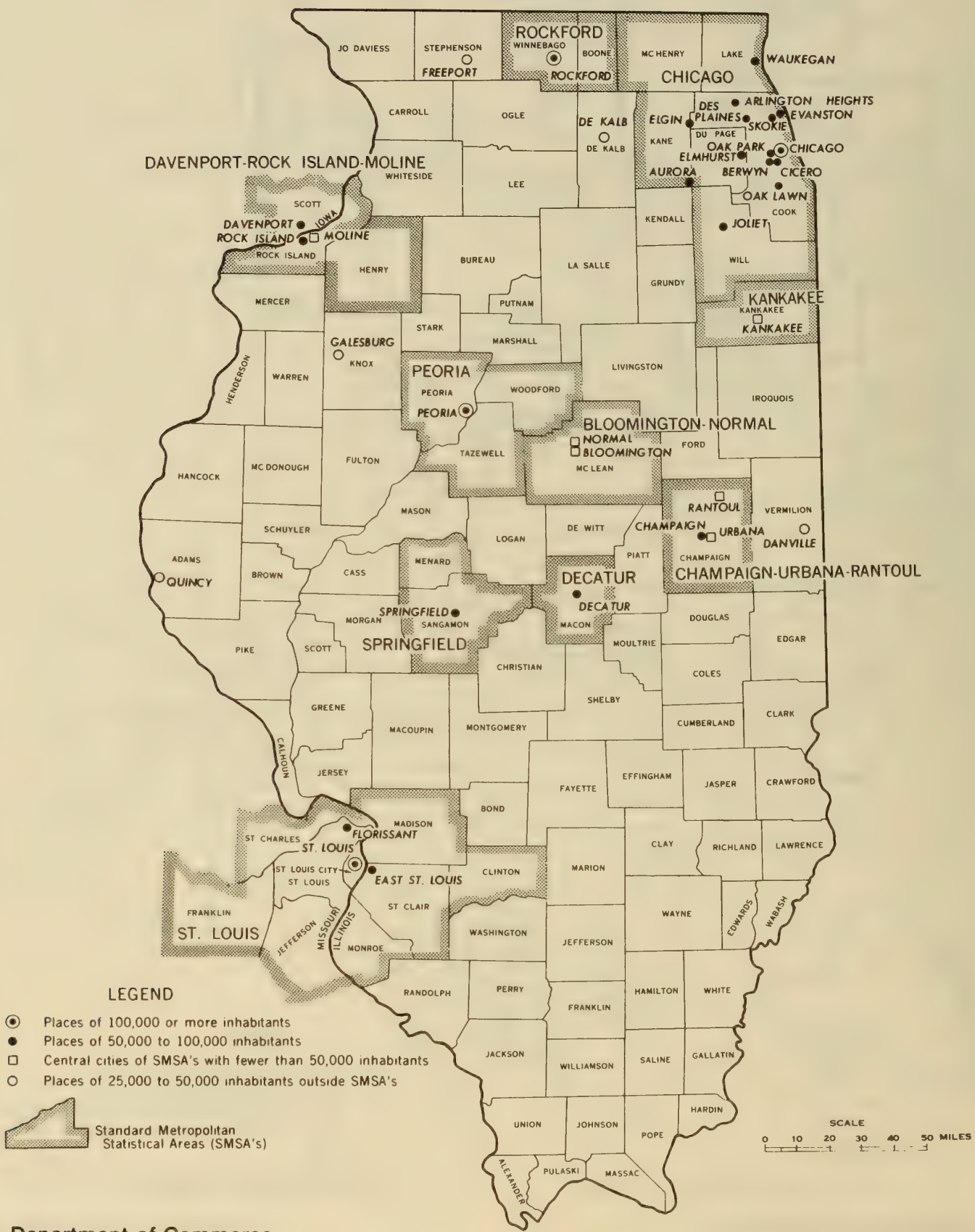
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

INDIANA



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

ILLINOIS



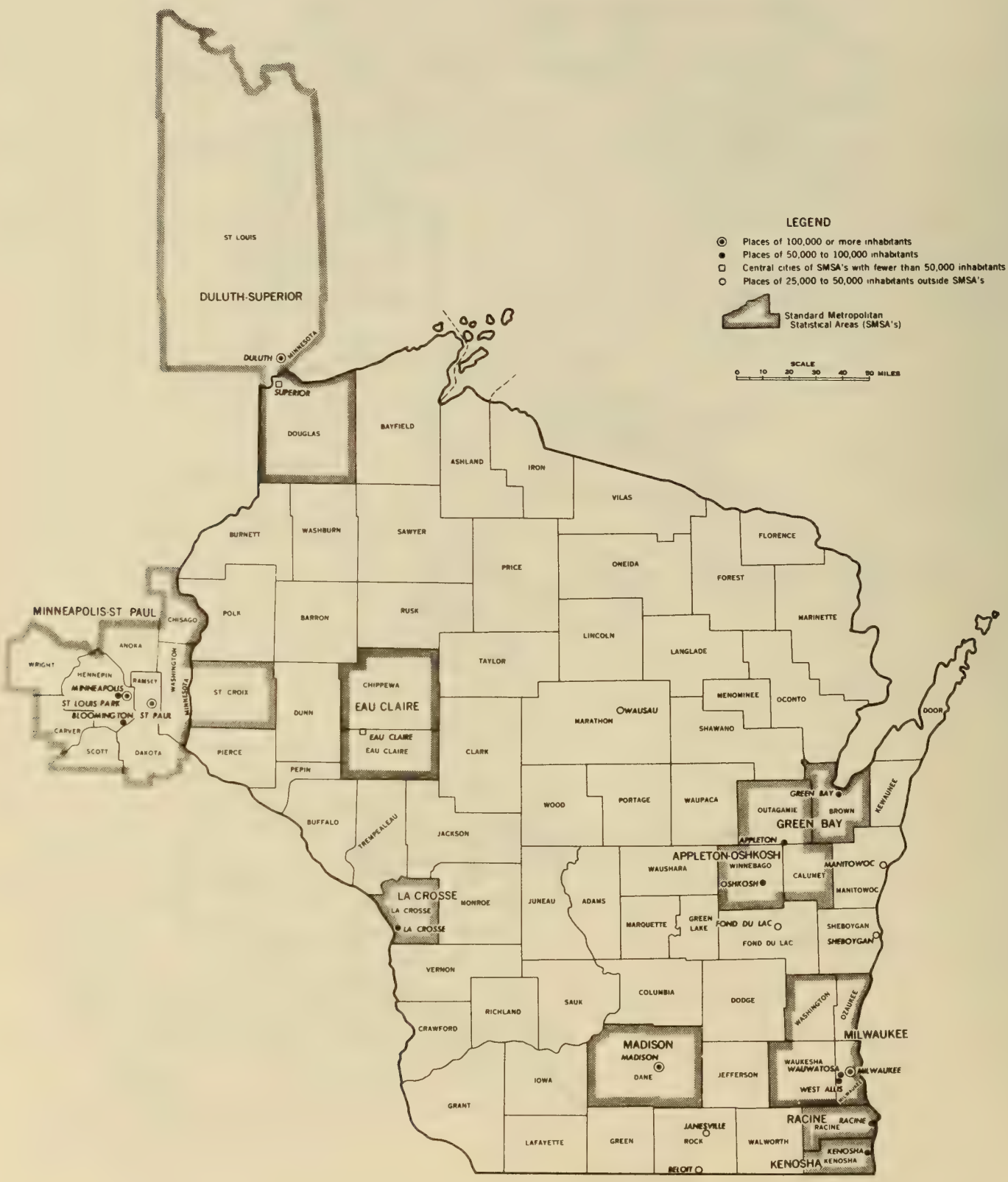
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

MICHIGAN



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

WISCONSIN



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the East North Central States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include Ohio, Indiana, Illinois, Michigan, and Wisconsin.

Ohio led the East North Central States with total value of shipments in mining of $1,662 million. The total values of shipments for the other States were Illinois, $1,535 million; Michigan, $1,344 million; Indiana, $553 million; and Wisconsin, $128 million. Value added in mining rose 207 percent in Michigan from the 1972 figure of $306 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the East North Central States. Value added in mining rose 154 percent in Ohio, 113 percent in Illinois, 85 percent in Indiana, and 37 percent in Wisconsin. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

Ohio led the East North Central States with employment in the mineral industries of 27.6 thousand; whereas, at the national level, Ohio ranked 8th among all States for employment in mining. Belmont County accounted for approximately 17 percent of Ohio's total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
OHIO											
Mineral industries only:											
1977	[3]1,209	231	27.6	446.6	22.0	41.6	336.6	1,181.1	744.6	1,661.9	263.8
1972	[3]1,115	196	20.1	211.3	16.1	32.9	156.3	464.9	280.0	628.1	116.8
1967	[3]1,195	196	17.8	136.8	13.9	29.2	92.8	281.4	172.2	401.3	52.3
1963	[3]1,541	180	17.6	104.2	14.2	28.7	76.5	223.9	140.8	318.8	45.8
1958	1,436	187	20.8	108.3	15.9	29.8	73.4	191.3	124.0	286.3	29.1
1954	1,654	194	21.7	91.1	17.5	33.2	67.6	166.8	[4]85.7	228.0	24.6
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	1,248	237	28.1	452.3	22.5	42.6	342.2	1,206.0	[5]750.3	1,692.5	[6]263.8
1972	1,174	205	20.9	217.8	16.8	34.3	162.5	488.6	[5]284.8	656.5	[6]116.9
1967	1,280	208	18.7	141.6	14.7	30.9	97.5	297.3	(D)	421.7	(D)
1963	1,704	198	19.3	112.3	15.8	31.8	84.2	247.1	[5]147.2	348.4	[6]45.9
1958	1,599	210	22.3	115.0	17.4	32.7	79.9	213.6	[5]129.1	313.7	[6]29.1
1954[7]	1,793	220	23.7	98.8	19.5	37.2	74.9	185.0	[4] [5]89.7	250.0	[6]24.8
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	718	184	23.6	379.5	19.1	35.1	292.1	930.7	[5]561.4	1,317.8	[6]174.4
1972	713	171	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	805	187	16.0	125.5	12.5	27.0	86.5	261.3	(D)	371.5	(D)
1963	1,049	175	16.7	99.8	13.7	27.8	75.3	215.4	[5]125.7	306.8	[6]34.3
1958	1,012	202	18.3	95.4	15.1	28.5	71.8	190.1	[5]110.7	280.7	[6]30.1
1954[7]	1,134	201	19.5	83.2	17.1	33.2	68.6	167.5	[5]75.3	227.0	[6]15.9
INDIANA											
Mineral industries only:											
1977	[3]530	84	8.4	147.5	6.1	12.8	104.1	391.7	239.1	552.6	78.2
1972	[3]465	73	6.3	69.3	5.0	10.5	54.4	211.4	87.3	257.8	40.9
1967	[3]497	88	6.5	46.7	5.2	10.9	35.5	134.6	52.0	166.8	19.7
1963	[3]728	76	7.3	41.8	5.9	11.8	32.6	107.5	55.1	143.3	19.4
1958	720	95	8.8	43.5	7.1	13.1	32.4	103.0	48.9	136.5	15.3
1954	776	101	9.2	38.2	7.8	14.3	29.9	85.2	60.4	129.7	15.9
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	549	88	9.0	154.0	6.7	13.7	110.2	412.2	[5]243.7	577.3	[6]78.5
1972	493	80	6.9	74.0	5.6	11.5	58.7	227.8	[5]91.0	277.7	[6]41.1
1967	535	100	7.5	52.6	6.2	12.7	40.6	149.2	[5]55.4	184.5	[6]20.0
1963	781	88	8.8	48.8	7.2	14.4	38.8	123.4	[5]60.4	163.9	[6]19.9
1958	781	109	10.4	50.6	8.6	15.8	38.5	117.9	[5]52.0	154.1	[6]15.8
1954[7]	815	113	11.0	45.1	9.6	17.9	36.4	98.3	[5]63.8	145.8	[6]16.3
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	353	79	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	292	77	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	322	83	6.3	45.6	5.3	11.2	36.6	127.2	[5]47.8	157.9	[6]17.0
1963	428	76	7.3	41.4	6.2	12.6	34.8	98.4	[5]43.9	126.7	[6]15.6
1958	429	95	8.8	43.6	7.4	13.8	34.5	89.1	[5]39.6	117.9	[6]10.7
1954[7]	486	99	9.3	38.8	8.3	15.7	32.7	75.0	[5]50.8	115.1	[6]10.7
ILLINOIS											
Mineral industries only:											
1977	[3]879	187	25.8	451.6	20.9	40.9	349.1	1,162.7	666.2	1,535.1	293.8
1972	[3]864	178	20.5	236.9	16.7	34.9	186.3	545.7	267.9	729.6	84.0
1967	[3]962	214	20.7	167.0	16.6	35.9	126.9	468.5	188.9	589.5	68.0
1963	[3]1,447	209	22.0	135.4	18.0	36.3	106.7	450.5	260.9	654.5	57.0
1958	1,323	253	27.1	142.7	22.8	43.2	113.0	452.4	239.5	638.8	53.0
1954	1,345	470	30.2	126.8	26.6	48.7	107.2	375.2	180.8	492.5	63.6
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	895	188	25.9	453.0	21.0	41.1	350.5	1,167.5	[5]667.6	1,541.3	[6]293.8
1972	886	179	20.7	238.5	16.9	35.2	187.9	551.2	[5]269.5	736.7	[6]84.0
1967	998	216	21.0	168.8	16.9	36.4	128.7	474.1	(D)	596.8	(D)
1963	1,521	215	22.7	138.4	18.7	37.6	109.7	461.6	[5]263.5	668.1	[6]57.0
1958	1,375	258	27.5	144.4	23.2	43.9	114.7	462.2	[5]240.7	649.8	[6]53.0
1954[7]	1,384	269	30.5	128.2	27.0	49.4	108.5	378.6	[5]181.8	496.8	[6]63.6

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	ILLINOIS--Con.										
Mineral industries and mines at manufactures--Con.											
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	417	141	21.8	391.6	17.9	34.7	307.6	902.4	[5]529.9	1,205.0	[6]227.3
1972	420	136	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	464	142	15.5	136.2	12.3	27.4	103.2	302.3	(D)	396.6	(D)
1963	584	145	16.2	106.8	13.2	27.1	84.5	246.3	[5]123.3	336.1	[6]33.5
1958	576	154	18.5	105.5	15.6	30.2	83.8	232.9	[5]98.8	307.7	[6]23.9
1954[7]	615	157	20.5	88.2	18.4	32.9	75.6	188.4	[5]88.1	259.6	[6]16.9
	MICHIGAN										
Mineral industries only:											
1977	[3]499	87	11.3	203.3	8.6	19.5	148.2	938.9	764.6	1,344.3	359.2
1972	[3]409	69	11.4	119.9	9.2	18.9	91.9	306.3	229.3	467.3	68.3
1967	[3]459	85	12.2	88.0	10.1	20.5	71.3	289.9	246.6	483.7	52.8
1963	[3]691	78	12.2	75.2	10.1	19.9	59.5	223.1	169.5	316.4	76.1
1958	539	87	14.3	73.2	11.9	22.1	59.3	158.0	85.4	218.3	25.0
1954	567	94	16.4	76.3	13.7	28.2	61.1	149.1	[4]92.3	194.7	46.8
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	515	90	11.5	207.8	8.8	20.0	152.7	963.0	[5]769.1	1,372.9	[6]359.2
1972	432	73	11.7	123.4	9.5	19.5	95.4	324.3	[5]231.9	487.9	[6]68.3
1967	484	89	12.6	90.5	10.5	21.3	73.8	302.4	[5]248.4	498.0	[6]52.8
1963	742	83	12.4	76.7	10.4	20.5	61.0	232.7	[5]170.9	327.5	[6]76.1
1958	574	91	14.7	74.7	12.2	22.7	60.8	165.5	[5]86.9	227.3	[6]25.0
1954[7]	591	98	16.7	77.3	14.0	28.8	62.2	153.0	[4] [5]93.1	199.4	[6]46.8
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	283	50	8.0	152.4	6.0	13.6	112.1	394.8	[5]486.7	661.1	[6]220.4
1972	267	47	9.9	106.2	8.1	16.5	82.6	263.2	[5]165.1	392.7	[6]35.6
1967	313	70	11.2	80.9	9.3	19.0	66.4	255.9	[5]152.2	[r]362.5	[6]45.6
1963	451	63	10.5	65.4	8.9	17.5	52.2	172.6	[5]135.5	245.0	[6]63.2
1958	380	71	12.9	65.9	10.8	19.7	53.9	141.7	[5]73.3	193.4	[6]21.6
1954[7]	329	77	14.6	67.8	12.2	25.0	54.2	122.1	[5]72.8	156.2	[6]38.7
	WISCONSIN										
Mineral industries only:											
1977	[3]217	30	2.6	39.5	2.1	4.4	30.0	87.1	54.4	128.1	13.4
1972	[3]214	27	2.5	25.7	1.9	4.0	17.6	63.5	28.7	84.5	7.7
1967	[3]236	25	2.4	16.8	1.8	4.0	12.7	37.8	20.0	50.3	7.5
1963	[3]346	27	3.1	17.0	2.5	5.0	13.2	37.5	22.6	54.7	5.4
1958	295	37	3.7	17.7	3.2	6.3	14.8	31.6	17.7	44.9	4.5
1954	294	38	4.0	77.0	3.5	7.4	14.3	37.1	20.0	49.6	7.6
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	225	31	2.7	40.3	2.2	4.5	30.7	89.3	[5]54.9	130.9	[6]13.4
1972	235	30	2.7	27.5	2.1	4.4	19.2	67.8	[5]29.9	89.9	[6]7.8
1967	272	29	2.7	18.9	2.1	4.6	14.5	43.6	[5]21.3	57.1	[6]7.8
1963	397	33	3.5	18.9	2.8	5.7	14.8	41.3	[5]24.3	60.1	[6]5.5
1958	333	44	4.1	19.4	3.6	7.0	16.4	35.0	[5]19.1	49.6	[6]4.6
1954[7]	329	43	4.3	18.1	3.8	7.9	15.3	38.7	[5]20.6	51.7	[6]7.6

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. [r]Revised.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains some duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census of mineral industries. In 1963, there were 854 single-unit establishments without paid employees in the States covered by this report. In the 1963 census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Excludes the cost of natural gas processed at natural gas liquids plants, but includes the estimated value prior to processing of natural gas liquids contained in such gas.

[5]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[6]Excludes data for crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[7]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
		OHIO												
	All industries	1,209	231	27.6	446.6	22.0	41.6	336.6	1,181.1	744.6	1,661.9	263.8	20.1	464.9
10	Metal mining	8	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1011	Iron ores	4	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	304	111	17.4	287.9	14.8	26.4	238.9	721.3	475.9	1,046.9	150.3	10.9	260.1
121	Bituminous coal, lignite mining	304	111	17.4	287.9	14.8	26.4	238.9	721.3	475.9	1,046.9	150.3	10.9	260.1
1211	Bituminous coal and lignite	269	100	16.6	273.5	14.1	25.0	226.5	686.3	453.8	997.0	143.1	10.7	256.2
1213	Bituminous, lignite mining services	35	11	.8	14.4	.7	1.3	12.4	35.0	22.1	49.9	7.3	.2	3.9
13	Oil and gas extraction E1	530	53	4.5	72.8	3.4	7.5	50.1	275.3	188.9	374.7	89.4	FF	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas E2	241	18	1.5	28.0	.7	1.5	10.7	161.1	97.4	194.3	64.2	1.1	42.3
138	Oil and gas field services E1	287	35	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	140	21	1.7	25.8	1.5	3.3	23.1	60.5	58.6	103.2	15.9	1.3	17.7
1382	Oil and gas exploration services E3	28	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c. E1	119	13	1.2	17.1	1.0	2.3	14.7	49.0	31.3	71.5	8.8	.7	14.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	367	64	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	5.4	127.0
142	Crushed, broken stone, riprap	114	28	2.1	28.2	1.6	3.2	19.4	74.7	34.1	97.9	10.9	2.2	50.6
1422	Crushed and broken limestone	99	26	2.0	25.7	1.6	3.0	18.3	68.2	32.5	90.7	10.0	2.1	49.5
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	15	2	.2	2.4	.1	.2	1.1	6.5	1.6	7.2	.9	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	208	30	2.0	27.7	1.6	3.3	20.6	71.5	33.2	94.4	10.2	2.4	54.6
1422	Construction sand and gravel E1	192	25	1.8	23.8	1.3	2.8	17.5	63.8	26.2	80.8	9.2	2.1	49.8
1446	Industrial sand	16	5	.3	3.9	.2	.6	3.1	7.7	7.0	13.7	1.0	.3	4.8
145	Clay and related minerals E1	20	3	.2	2.4	.1	.3	1.5	5.1	4.0	8.3	.8	AA	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	5	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1476	Rock salt	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
		INDIANA												
	All industries	530	84	8.4	147.5	6.1	12.8	104.1	391.7	239.1	552.6	78.2	6.3	211.4
12	Bituminous coal, lignite mining	93	32	4.8	98.4	3.4	7.2	69.9	232.1	162.7	347.9	46.9	2.9	132.1
121	Bituminous coal, lignite mining	93	32	4.8	98.4	3.4	7.2	69.9	232.1	162.7	347.9	46.9	2.9	132.1
1211	Bituminous coal and lignite	88	31	4.7	97.0	3.3	7.0	68.7	228.7	161.3	343.3	46.6	FF	(D)
13	Oil and gas extraction E3	196	9	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas E4	132	1	.3	4.7	.2	.4	3.2	50.8	18.2	56.2	12.9	BB	(D)
138	Oil and gas field services E1	64	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	4.0
1381	Drilling oil and gas wells	36	4	.2	2.7	.2	.4	2.4	8.0	6.3	12.8	1.5	.1	2.1
1389	Oil and gas field services, n.e.c. E3	20	4	.2	2.6	.1	.3	2.1	3.6	1.2	4.4	.3	.1	1.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	238	43	2.8	38.6	2.1	4.4	26.2	96.5	50.3	130.2	16.6	FF	(D)
1411	Dimension stone	9	2	.1	1.2	.1	.2	.9	2.2	.6	2.7	.1	.3	3.1
142	Crushed, broken stone, riprap	92	25	1.5	21.5	1.2	2.6	14.8	57.4	31.3	78.5	10.3	1.3	30.3
1422	Crushed and broken limestone	88	24	1.5	21.0	1.2	2.5	14.5	56.1	(D)	77.0	(D)	1.3	30.0
144	Sand and gravel E1	119	13	1.1	14.5	.7	1.5	9.4	33.1	15.4	43.0	5.5	1.1	25.7
1442	Construction sand and gravel E1	115	12	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
		ILLINOIS												
	All industries	879	187	25.8	451.6	20.9	40.9	349.1	1,162.7	666.2	1,535.1	293.8	20.5	545.7
12	Bituminous coal, lignite mining	88	57	15.9	304.7	13.3	25.7	246.4	688.6	412.1	913.2	187.5	11.3	291.7
121	Bituminous coal, lignite mining	88	57	15.9	304.7	13.3	25.7	246.4	688.6	412.1	913.2	187.5	11.3	291.7
1211	Bituminous coal and lignite	82	56	15.9	303.9	13.3	25.6	245.8	686.6	410.7	909.9	187.4	FF	(D)
13	Oil and gas extraction E1	478	47	4.1	61.4	3.1	6.4	42.9	265.1	137.7	336.3	66.5	FF	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas E1	272	24	2.2	36.6	1.6	3.1	22.3	211.2	106.6	259.6	58.2	2.1	96.1
138	Oil and gas field services E1	206	23	1.9	24.8	1.5	3.3	20.6	53.9	31.1	76.7	8.3	EE	(D)
1381	Drilling oil and gas wells E1	65	10	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	125	13	1.1	13.6	.9	1.9	11.1	30.3	15.4	40.5	5.2	.9	14.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	305	83	5.8	85.1	4.4	8.7	59.5	208.1	115.9	284.3	39.8	5.5	131.8
1411	Dimension stone	12	2	.1	1.0	.1	.1	.8	2.4	.9	3.1	.1	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap	131	40	2.7	39.1	2.3	4.3	30.4	101.0	51.9	132.3	20.6	2.8	71.1
1422	Crushed and broken limestone	114	35	2.4	33.6	1.9	3.6	25.5	85.2	42.9	110.6	17.5	2.4	66.3
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	16	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
144	Sand and gravel	136	30	2.0	31.7	1.4	3.0	21.5	79.9	48.4	111.6	16.7	1.8	44.7
1442	Construction sand and gravel E1	125	22	1.3	21.4	1.0	2.0	15.7	51.7	24.2	68.1	7.8	1.2	30.0
1446	Industrial sand	11	8	.7	10.3	.4	1.0	5.8	28.2	24.1	43.4	8.9	.6	14.7
145	Clay and related minerals	3	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	4.7
1452	Bentonite	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 2a. **State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972** - Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees[2]	
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		ILLINOIS--Con.											
147	Chemical, fertilizer minerals	3	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1473	Flourspar	3	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	14	4	.2	1.9	.1	.3	1.4	7.1	3.9	10.1	1.0	.1	1.9
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	14	4	.2	1.9	.1	.3	1.4	7.1	3.9	10.1	1.0	.1	1.9
		MICHIGAN											
	All industries	499	87	11.3	203.3	8.6	19.5	148.2	938.9	764.6	1,344.3	359.2	11.4	306.3
10	Metal mining	19	13	4.2	87.4	2.9	7.1	61.8	237.7	416.6	455.1	199.1	5.9	162.4
1011	Iron ores	13	11	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
1021	Copper ores	3	2	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
13	Oil and gas extraction	232	40	3.5	55.4	2.8	6.4	40.6	568.2	282.4	711.8	138.8	1.8	61.1
1311	Crude petroleum and natural gas	103	14	1.1	20.3	.7	1.4	10.9	466.4	155.3	504.4	117.3	.6	36.4
1321	Natural gas liquids	5	2	.1	2.2	.1	.2	1.3	32.5	(D)	114.9	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	124	24	2.3	32.9	2.0	4.8	28.4	69.3	(D)	92.5	(D)	EE	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	43	13	.9	14.9	.8	1.8	12.6	26.6	17.9	37.0	7.6	.6	8.7
1382	Oil and gas exploration services	15	3	.6	6.2	.6	1.5	5.8	12.1	(D)	14.7	(D)	.2	5.6
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	66	8	.7	11.8	.6	1.5	10.0	30.6	15.6	40.9	5.3	BB	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	236	34	3.7	59.8	2.9	6.0	45.3	131.2	65.1	175.3	21.0	3.6	82.8
142	Crushed, broken stone, riprap	24	8	1.6	28.0	1.3	2.5	21.8	53.6	26.3	72.2	7.6	1.7	32.6
1422	Crushed and broken limestone	19	8	1.6	27.7	1.3	2.5	21.7	53.0	26.2	71.7	7.5	1.6	31.6
144	Sand and gravel	190	22	1.6	24.9	1.2	2.6	17.7	61.2	30.1	80.3	10.9	1.6	42.2
1442	Construction sand and gravel	174	16	1.2	19.0	.9	1.9	13.4	44.7	19.6	55.5	8.8	1.3	35.1
1446	Industrial sand	16	6	.4	5.9	.3	.6	4.3	16.5	10.4	24.8	2.1	.3	7.1
147	Chemical, fertilizer minerals	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1476	Rock salt	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	16	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1492	Gypsum	3	2	.2	2.3	.1	.3	1.9	6.0	2.7	7.5	1.3	.1	2.9
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	13	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
		WISCONSIN											
	All industries	217	30	2.6	39.5	2.1	4.4	30.0	87.1	54.4	128.1	13.4	2.5	63.5
10	Metal mining	8	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1011	Iron ores	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1031	Lead and zinc ores	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	190	27	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1411	Dimension stone	11	3	.2	1.9	.2	.3	1.7	3.6	1.1	4.5	.2	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap	71	17	1.2	18.5	.9	2.0	13.5	41.7	23.2	59.2	5.7	1.0	23.9
1422	Crushed and broken limestone	52	13	.9	13.8	.7	1.4	9.3	26.0	13.9	36.2	3.7	.7	18.0
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	16	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
144	Sand and gravel	95	5	.6	9.0	.5	1.0	6.9	24.1	12.0	31.2	4.9	1.1	25.1
1442	Construction sand and gravel	87	3	.5	7.5	.4	.9	5.9	18.9	7.7	23.8	2.7	CC	(D)
1446	Industrial sand	8	2	.1	1.5	.1	.2	1.0	5.3	4.3	7.4	2.2	AA	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more, the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)						
		OHIO												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	39	6	.5	5.7	.5	1.0	5.6	24.9	5.7	30.6	(NA)	.8	23.7
142	Crushed and broken stone, riprap.....	12	5	.3	3.3	.3	.5	3.3	17.3	3.7	21.0	(NA)	.3	12.9
1422	Crushed and broken limestone.....	12	5	.3	3.3	.3	.5	3.3	17.3	3.7	21.0	(NA)	(NA)	(NA)
145	Clay and related minerals.....	21	-	.1	.8	.1	.2	.8	3.1	1.0	4.1	(NA)	.1	3.4
		INDIANA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	19	8	.6	6.5	.6	.9	6.1	20.5	4.6	24.7	(NA)	.6	16.4
141	Dimension stone.....	5	4	.4	3.9	.4	.6	3.5	7.5	1.5	8.7	.3	.3	4.0
142	Crushed and broken stone, riprap.....	4	2	.1	1.7	.1	.2	1.7	7.8	2.0	9.8	(NA)	.1	4.9
1422	Crushed and broken limestone.....	4	2	.1	1.7	.1	.2	1.7	7.8	2.0	9.8	(NA)	(NA)	(NA)
		ILLINOIS												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	16	1	.1	1.4	.1	.2	1.4	4.8	1.4	6.2	(NA)	.2	5.5
		MICHIGAN												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	16	3	.2	4.5	.2	.5	4.5	24.1	4.5	28.6	(NA)	.3	18.0
		WISCONSIN												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	8	1	.1	.8	.1	.1	.7	2.2	.5	2.8	(NA)	.2	4.3

- Represents zero. (NA) Not available.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments is estimated based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		OHIO											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1209	1192	297	131	88	78	282	18	249	15	9	604	17
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	27.6	27.5	4.8	2.1	1.6	1.2	16.0	8.9	5.5	1.6	(D)	(D)	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1181.1	1178.3	293.6	75.6	102.1	115.9	649.0	254.8	303.2	91.0	(D)	(D)	2.8
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	304	298	180	130	42	8	69	16	46	7	3	46	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	17.4	17.4	3.6	(D)	(D)	.2	12.1	(D)	2.2	(D)	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	721.3	720.9	186.3	(D)	(D)	17.6	489.8	(D)	179.1	(D)	(D)	(D)	.5
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	304	298	180	130	42	8	69	16	46	7	3	46	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	17.4	17.4	3.6	(D)	(D)	.2	12.1	(D)	2.2	(D)	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	721.3	720.9	186.3	(D)	(D)	17.6	489.8	(D)	179.1	(D)	(D)	(D)	.5
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	530	525	70	-	-	70	-	-	-	-	2	453	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.5	4.5	.9	-	-	.9	-	-	-	-	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	275.3	272.9	98.4	-	-	98.4	-	-	-	-	(D)	(D)	2.4
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	241	236	70	-	-	70	-	-	-	-	-	166	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	1.5	.9	-	-	.9	-	-	-	-	-	.6	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	161.1	158.7	98.4	-	-	98.4	-	-	-	-	-	60.3	2.4

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		OHIO--CON.												
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	287	287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	287	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	367	362	47	1	46	-	213	2	203	8	N	98	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.9	(D)	.3	(D)	(D)	-	3.9	(D)	3.3	(D)	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	183.5	(D)	8.9	(D)	(D)	-	159.2	(D)	124.1	(D)	(D)	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	5	-	5	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	114	113	8	-	8	-	97	-	97	-	1	7	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.1	(D)	(D)	-	(D)	-	1.9	-	1.9	-	(D)	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	74.7	(D)	(D)	-	(D)	-	71.6	-	71.6	-	(D)	-	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	208	204	17	-	17	-	100	-	93	7	2	85	N
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.0	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	1.3	(D)	(D)	.5	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	71.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	49.2	(D)	(D)	14.1	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	20	15	-	15	-	4	-	4	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.1	5.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	2	1	1	-	2	2	-	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	-	-	-	-	10	-	9	1	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(D)	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.8	.8	-	-	-	-	.8	-	(D)	(D)	-	-	-
		INDIANA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	530	524	122	53	34	35	174	2	169	3	1	227	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	8.4	8.3	1.0	.4	.5	.2	5.5	(D)	5.4	(D)	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	391.7	391.6	53.6	17.9	11.9	23.8	288.7	(D)	286.1	(D)	(D)	(D)	.1
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
	e	INDIANA--CON.												
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	93	93	59	52	7	-	21	-	21	-	-	13	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.8	4.8	.6	(D)	(D)	-	3.2	-	3.2	-	-	1.0	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	232.1	232.1	25.4	(D)	(D)	-	203.3	-	203.3	-	-	3.4	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	93	93	59	52	7	-	21	-	21	-	-	13	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.8	4.8	.6	(D)	(D)	-	3.2	-	3.2	-	-	1.0	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	232.1	232.1	25.4	(D)	(D)	-	203.3	-	203.3	-	-	3.4	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	196	192	34	-	-	34	-	-	-	-	-	158	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	132	128	34	-	-	34	-	-	-	-	-	94	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	50.8	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	27.1	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	64	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	238	236	28	-	27	1	153	2	148	3	1	54	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.8	(D)	.2	-	(D)	(D)	2.3	(D)	2.2	(D)	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	96.5	(D)	4.6	-	(D)	(D)	85.4	(D)	82.9	(D)	(D)	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	8	-	8	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.2	2.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	92	91	5	-	5	-	84	2	82	-	1	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	(D)	(Z)	-	(Z)	-	(D)	(D)	1.4	-	(D)	(Z)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	57.4	(D)	.7	-	.7	-	(D)	(D)	55.7	-	(D)	-	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	119	118	12	-	11	1	55	-	52	3	-	51	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.1	(D)	.1	-	(D)	(D)	.7	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	33.1	(D)	1.8	-	(D)	(D)	24.9	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	3	-	3	-	1	-	1	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		INDIANA--CON.												
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	-	-	-	-	12	-	12	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.6	2.6	-	-	-	-	2.6	-	2.6	-	-	-	-
		ILLINOIS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	879	863	133	24	24	85	229	27	192	10	1	500	16
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	25.8	25.7	2.9	(D)	.3	(D)	18.9	(D)	7.2	(D)	(D)	(D)	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1162.7	1159.0	199.8	(D)	9.0	(D)	833.3	(D)	372.7	(D)	(D)	(D)	3.7
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	7	2	-	2	-	-	-	-	-	-	5	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.9	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	88	83	26	24	2	-	40	19	19	2	-	17	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	15.9	15.9	(D)	(D)	(D)	-	14.3	8.8	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	688.6	687.1	(D)	(D)	(D)	-	651.4	360.9	(D)	(D)	-	(D)	1.4
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	88	83	26	24	2	-	40	19	19	2	-	17	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	15.9	15.9	(D)	(D)	(D)	-	14.3	8.8	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	688.6	687.1	(D)	(D)	(D)	-	651.4	360.9	(D)	(D)	-	(D)	1.4
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	478	473	82	-	-	82	-	-	-	-	-	391	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.1	4.1	1.6	-	-	1.6	-	-	-	-	-	2.4	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	265.1	262.9	159.6	-	-	159.6	-	-	-	-	-	103.3	2.2
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	272	267	82	-	-	82	-	-	-	-	-	185	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.2	2.2	1.6	-	-	1.6	-	-	-	-	-	.6	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	211.2	209.0	159.6	-	-	159.6	-	-	-	-	-	49.5	2.2

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		ILLINOIS--CON.												
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	206	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	206	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.9	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	53.9	53.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.9	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	305	300	23	-	20	3	189	8	173	8	1	87	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.8	(D)	(D)	-	.2	(D)	4.6	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	208.1	(D)	(D)	-	5.1	(D)	181.9	(D)	(D)	(D)	(D)	20.4	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	10	-	10	-	1	-	1	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.4	2.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	131	128	6	-	6	-	118	4	114	-	-	4	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.7	2.7	.1	-	.1	-	2.6	.4	2.1	-	-	.1	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	101.0	100.9	2.0	-	2.0	-	98.8	8.1	90.7	-	-	-	.1
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	136	134	7	-	4	3	51	-	43	8	1	75	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.0	2.0	(D)	-	(D)	(D)	1.3	-	(D)	(D)	(D)	.6	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	79.9	79.9	(D)	-	(D)	(D)	61.1	-	(D)	(D)	(D)	17.2	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	2	-	2	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.1	3.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	14	-	-	-	-	14	2	12	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	.2	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	7.1	7.1	-	-	-	-	7.1	(D)	(D)	-	-	-	-
		MICHIGAN												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	499	487	64	13	20	31	113	3	109	1	8	302	12
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	11.3	11.3	1.3	.4	(D)	(D)	6.2	(D)	4.8	(D)	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	938.9	933.9	457.0	21.0	(D)	(D)	324.6	(D)	272.9	(D)	(D)	(D)	5.0
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	19	4	2	2	-	6	2	4	-	3	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.2	4.2	(D)	(D)	(D)	-	3.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	237.7	237.7	(D)	(D)	(D)	-	214.4	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	3	2	1	-	4	-	4	-	3	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MICHIGAN--CON.											
102	COPPER ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	-	1	-	2	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	11	11	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.8	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	11	11	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.8	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	232	224	31	-	-	31	-	-	-	-	5	188
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.5	3.5	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	568.2	563.2	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	32.5	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	103	95	31	-	-	31	-	-	-	-	-	64
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.1	1.1	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	466.4	461.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	32.5	32.5	-	-	-	-	-	-	-	-	32.5	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	124	124	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.3	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	69.3	69.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69.3
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	236	232	18	-	18	-	107	1	105	1	-	107
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.7	3.6	.1	-	.1	-	3.0	(D)	(D)	(D)	-	.5
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	131.2	131.2	3.9	-	3.9	-	110.2	(D)	(D)	(D)	-	17.1
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	24	24	-	-	-	-	23	-	23	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.6	1.6	-	-	-	-	1.6	-	1.6	-	-	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	53.6	53.6	-	-	-	-	53.6	-	53.6	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MICHIGAN--CON.												
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	190	187	17	-	17	-	67	-	67	-	-	103	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.6	(D)	(D)	-	(D)	-	1.0	-	1.0	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	61.2	(D)	(D)	-	(D)	-	40.5	-	40.5	-	-	(D)	(D)
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	15	-	-	-	-	15	-	14	1	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
		WISCONSIN												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	217	214	32	1	30	1	101	1	100	-	-	81	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.6	2.6	.4	(D)	(D)	(D)	1.8	(D)	(D)	-	-	.4	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	87.1	87.3	10.2	(D)	(D)	(D)	64.2	(D)	(D)	-	-	12.9	-.2
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	7	1	1	-	-	2	1	1	-	-	4	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.9	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		WISCONSIN--CON.												
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	-.1	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.9	.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.9	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	190	189	31	-	30	1	99	-	99	-	-	59	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	11	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	.2	-	.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.6	3.6	3.6	-	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	71	71	12	-	12	-	59	-	59	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.2	1.2	.1	-	.1	-	1.1	-	1.1	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	41.7	41.7	3.3	-	3.3	-	38.4	-	38.4	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	95	94	6	-	5	1	33	-	33	-	-	55	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	.1	-	(D)	(D)	.3	-	.3	-	-	.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	24.1	24.1	2.4	-	(D)	(D)	13.8	-	13.8	-	-	7.8	(D)
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	1	-	1	-	7	-	7	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(7)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.3	1.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
		OHIO												
	Ohio	1,209	231	27.6	446.6	22.0	41.6	336.6	1,181.1	744.6	1,661.9	263.8	20.1	464.9
	Ashtabula County E2	23	2	.1	1.7	.1	.2	1.4	4.0	3.2	6.5	.7	(NA)	(NA)
	Belmont County	47	23	4.7	79.7	4.2	7.2	70.7	194.9	109.4	277.5	26.8	3.5	81.6
12	Bituminous coal, lignite mining	39	23	4.7	79.5	4.2	7.2	70.5	192.9	108.8	275.2	26.5	3.5	80.9
121	Bituminous coal, lignite mining	39	23	4.7	79.5	4.2	7.2	70.5	192.9	108.8	275.2	26.5	3.5	80.9
	Carroll County	20	2	.2	3.2	.2	.3	2.6	11.6	8.5	16.8	3.3	.1	3.8
13	Oil and gas extraction	13	1	.1	1.7	.1	.2	1.3	7.1	5.8	11.7	1.1	(NA)	(NA)
	Columbiana County	30	6	.4	6.5	.4	.8	5.4	22.1	16.9	29.4	9.6	.3	5.4
12	Bituminous coal, lignite mining	18	5	.4	5.9	.3	.8	4.9	16.1	14.7	22.3	8.5	.2	4.1
121	Bituminous coal, lignite mining	18	5	.4	5.9	.3	.8	4.9	16.1	14.7	22.3	8.5	.2	4.1
	Coshocton County	46	6	.6	11.0	.5	1.0	8.0	28.0	15.4	39.5	3.9	.6	15.0
12	Bituminous coal, lignite mining	11	5	.4	8.1	.4	.7	6.6	24.4	9.3	32.6	1.1	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	11	5	.4	8.1	.4	.7	6.6	24.4	9.3	32.6	1.1	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	31	1	.2	2.6	.1	.2	1.2	3.0	(D)	6.2	(D)	(NA)	(NA)
	Cuyahoga County E1	31	7	1.2	27.4	.3	.6	3.6	20.8	6.0	23.7	3.1	1.2	10.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	2	.3	4.5	.2	.5	3.2	16.8	5.1	20.1	1.8	.4	9.4
	Erie County	7	2	.1	1.7	.1	.2	1.0	5.1	(D)	7.2	(D)	(NA)	(NA)
	Franklin County E3	61	9	.6	9.0	.5	1.0	6.9	27.0	10.4	32.7	4.7	.5	13.3
13	Oil and gas extraction E6	35	3	.2	3.4	.2	.3	2.7	11.8	5.6	14.9	2.6	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E8	16	-	(Z)	.8	(Z)	(Z)	.5	7.6	2.5	8.3	1.8	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services E4	19	3	.2	2.6	.1	.3	2.2	4.2	3.2	6.6	.8	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	12	6	.3	4.0	.2	.5	2.9	11.3	3.4	13.3	1.4	.4	10.9
142	Crushed, broken stone, riprap	5	3	.1	1.7	.1	.2	1.4	7.1	1.8	8.2	.7	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel E1	7	3	.2	2.3	.1	.2	1.5	4.2	1.6	5.1	.7	(NA)	(NA)
	Gallia County E1	21	4	.2	3.1	.2	.4	2.7	11.2	5.6	14.0	2.8	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining E1	11	4	.2	2.9	.2	.4	2.6	10.3	4.5	12.7	2.1	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining E1	11	4	.2	2.9	.2	.4	2.6	10.3	4.5	12.7	2.1	(NA)	(NA)
	Geauga County	12	2	.1	2.0	.1	.3	1.5	4.8	2.8	6.7	.9	(NA)	(NA)
	Guernsey County E3	52	6	.4	6.4	.3	.7	5.2	38.2	23.1	51.3	10.0	.4	11.5
131	Crude petroleum and natural gas E7	17	2	.1	1.6	.1	.1	1.0	19.4	7.3	21.7	5.0	(NA)	(NA)
	Hamilton County E1	27	5	.3	4.8	.2	.5	3.5	16.0	9.3	22.3	3.0	.2	5.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	15	5	.2	3.3	.2	.4	2.3	8.2	4.7	11.6	1.2	(NA)	(NA)
	Harrison County	28	17	2.7	44.9	2.0	3.4	32.2	106.8	130.9	227.7	10.0	2.4	51.2
	Hocking County E1	42	2	.2	4.0	.2	.4	3.3	14.2	7.4	17.1	4.4	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining E1	9	2	.2	2.8	.2	.3	2.5	8.1	4.9	10.8	2.1	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining E1	9	2	.2	2.8	.2	.3	2.5	8.1	4.9	10.8	2.1	(NA)	(NA)
	Holmes County E1	29	3	.3	5.0	.2	.6	4.0	26.6	18.1	38.2	6.4	.3	9.6
	Jackson County	15	3	.2	3.7	.2	.4	3.0	11.6	15.0	24.3	2.2	.2	9.2
	Jefferson County	36	16	1.3	23.2	1.2	2.1	20.9	74.5	47.5	109.6	12.4	1.1	26.3
	Knox County E2	35	2	.2	2.6	.2	.4	2.3	6.2	3.9	9.2	.9	(NA)	(NA)
	Lake County	11	1	.3	4.3	.2	.5	3.3	18.7	3.1	20.8	1.0	(NA)	(NA)
	Lawrence County	7	3	.2	2.3	.1	.2	2.1	6.8	6.2	11.2	1.9	(NA)	(NA)
	Licking County E1	50	4	.3	3.7	.2	.5	3.0	15.9	8.3	19.6	4.6	.3	5.3
13	Oil and gas extraction E1	45	3	.2	3.2	.2	.4	2.7	15.0	7.8	18.6	4.2	.2	4.2
131	Crude petroleum and natural gas E4	20	1	.1	.9	(Z)	.1	.6	5.3	2.5	5.5	2.3	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	25	2	.2	2.3	.1	.3	2.1	9.7	5.3	13.1	1.9	(NA)	(NA)
	Lucas County	13	3	.2	3.3	.1	.2	1.7	6.4	3.1	8.3	1.3	.2	4.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	3	.2	3.1	.1	.2	1.5	6.0	3.0	7.8	1.2	.2	4.6
	Mahoning County	22	3	.3	4.6	.2	.6	3.8	8.7	9.6	15.7	2.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	16	2	.2	3.0	.2	.4	2.7	4.7	4.7	8.4	1.0	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	10	2	.2	2.8	.1	.4	2.6	3.6	4.3	7.2	.7	(NA)	(NA)
	Meigs County	15	4	1.5	21.0	1.2	1.7	14.7	56.9	(D)	43.1	(D)	(NA)	(NA)
	Montgomery County E2	15	2	.2	2.6	.2	.3	2.0	9.5	2.7	11.0	1.2	.2	5.7
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	12	2	.2	2.0	.1	.2	1.4	7.8	1.9	8.7	1.0	.2	5.4

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		OHIO--Con.												
	Morgan County	19	-	.1	1.3	.1	.1	.9	2.9	3.0	5.2	.6	.2	4.4
	Muskingum County	81	13	1.7	30.6	1.4	2.8	25.1	89.9	66.9	128.2	28.6	1.1	27.5
12	Bituminous coal, lignite mining	16	8	1.3	24.4	1.1	2.0	20.3	64.1	47.3	88.3	23.0	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	16	8	1.3	24.4	1.1	2.0	20.3	64.1	47.3	88.3	23.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	57	4	.3	5.0	.3	.7	4.1	24.2	(D)	37.2	(D)	.4	7.6
131	Crude petroleum and natural gas E1	23	1	.1	1.4	.1	.1	.8	11.7	(D)	18.0	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	34	3	.3	3.6	.2	.5	3.2	12.5	9.8	19.1	3.1	.3	4.9
	Noble County	17	3	.1	1.5	.1	.2	1.2	9.5	6.1	13.9	1.7	(NA)	(NA)
	Perry County	47	5	1.0	15.9	.9	1.8	13.8	39.3	13.2	46.8	5.7	.8	17.5
12	Bituminous coal, lignite mining	7	3	.8	13.2	.7	1.4	11.4	30.3	6.5	34.4	2.5	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	7	3	.8	13.2	.7	1.4	11.4	30.3	6.5	34.4	2.5	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	19	-	.1	.7	.1	.1	.5	5.4	3.9	6.5	2.8	(NA)	(NA)
	Portage County	37	5	.3	4.0	.2	.5	3.0	17.8	12.9	23.3	7.4	.2	4.4
13	Oil and gas extraction	17	1	.1	1.3	.1	.2	1.0	11.9	10.1	15.7	6.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	10	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	8.5	6.3	9.1	5.8	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	7	1	.1	1.1	.1	.1	.9	3.4	3.8	6.6	.5	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	20	4	.2	2.7	.1	.3	2.0	5.8	2.8	7.5	1.1	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel E1	20	4	.2	2.7	.1	.3	2.0	5.8	2.8	7.5	1.1	(NA)	(NA)
	Stark County E2	77	12	.8	11.6	.6	1.4	9.3	44.5	31.5	61.6	14.4	.5	12.6
12	Bituminous coal, lignite mining E6	11	3	.2	2.7	.2	.3	2.3	8.3	3.5	10.7	1.1	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining E6	11	3	.2	2.7	.2	.3	2.3	8.3	3.5	10.7	1.1	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E1	55	8	.5	7.7	.4	.9	6.1	32.0	27.3	46.2	13.1	.3	7.3
131	Crude petroleum and natural gas	26	2	.2	2.3	.1	.2	1.6	22.0	20.2	32.1	10.0	.1	4.7
138	Oil and gas field services E3	29	6	.4	5.5	.3	.7	4.5	10.1	7.1	14.1	3.1	(NA)	(NA)
	Summit County E2	28	-	.1	1.5	.1	.2	1.2	8.4	4.0	10.5	1.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E3	15	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	6.0	3.2	7.6	1.7	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E2	9	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	5.1	2.7	6.3	1.5	(NA)	(NA)
	Trumbull County	19	5	.2	2.6	.1	.2	1.5	7.1	5.6	10.2	2.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	14	3	.1	1.5	.1	.2	1.2	5.9	(D)	9.0	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	9	3	.1	1.3	.1	.2	1.1	4.0	4.6	8.2	.3	(NA)	(NA)
	Tuscarawas County	81	11	.8	11.8	.6	1.4	9.5	47.0	36.8	60.9	22.9	.7	19.4
12	Bituminous coal, lignite mining E1	32	4	.3	5.3	.3	.6	4.5	17.0	11.0	24.8	3.2	.3	6.3
121	Bituminous coal, lignite mining E1	32	4	.3	5.3	.3	.6	4.5	17.0	11.0	24.8	3.2	.3	6.3
13	Oil and gas extraction	35	5	.3	5.1	.2	.6	3.8	27.3	22.7	31.0	19.0	.3	10.4
131	Crude petroleum and natural gas	18	2	.1	1.8	.1	.2	1.0	17.8	13.5	15.7	15.6	.1	7.4
138	Oil and gas field services	17	3	.2	3.3	.2	.4	2.9	9.5	9.2	15.3	3.4	.2	3.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	14	2	.1	1.4	.1	.2	1.1	2.6	3.1	5.0	.7	(NA)	(NA)
	Vinton County	14	5	.8	11.3	.6	1.1	8.7	35.8	10.6	32.0	14.4	(NA)	(NA)
	Washington County E1	82	4	.3	4.0	.2	.4	3.4	17.1	6.9	21.5	2.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E1	76	4	.2	3.6	.2	.4	3.0	16.1	6.6	20.3	2.5	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E3	44	1	.1	1.2	(Z)	.1	.8	7.5	1.7	7.9	1.3	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	32	3	.2	2.4	.2	.3	2.3	8.6	4.9	12.4	1.1	(NA)	(NA)
	Wayne County	37	4	.4	6.3	.3	.8	5.3	22.8	14.0	32.8	3.9	.4	11.0
13	Oil and gas extraction	29	3	.3	4.9	.3	.6	4.0	19.5	11.9	28.1	3.3	.3	7.8
131	Crude petroleum and natural gas E2	16	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.3	4.8	.8	5.1	.5	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	13	3	.3	4.4	.2	.6	3.7	14.6	11.1	23.0	2.8	.2	5.7
		INDIANA												
	Indiana	530	84	8.4	147.5	6.1	12.8	104.1	391.7	239.1	552.6	78.2	6.3	211.4
	Allen County	12	2	.2	2.4	.1	.2	1.4	5.4	3.8	8.8	.5	(NA)	(NA)
	Clay County	11	2	.3	5.5	.3	.4	4.4	18.0	13.6	23.9	7.8	(NA)	(NA)
	Daviess County	11	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	4.3	1.1	5.3	.1	(NA)	(NA)
	Gibson County	45	2	.2	2.2	.2	.3	1.9	12.6	8.6	15.0	6.3	.3	7.4
131	Crude petroleum and natural gas E1	25	-	.1	.6	.1	.1	.5	8.6	5.7	8.8	5.5	(NA)	(NA)
	Greene County	10	2	.3	6.7	.1	.4	2.9	14.0	4.3	17.1	1.3	(NA)	(NA)
	Knox County E1	25	-	.1	.9	.1	.1	.7	5.0	4.0	7.4	1.6	(NA)	(NA)
	Marion County E2	25	4	.7	13.3	.2	.3	2.1	8.0	3.4	10.0	1.3	.4	6.0

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		INDIANA--Con.												
	Pike County	20	4	.6	11.4	.5	1.0	10.3	32.9	17.9	46.5	4.3	.6	39.2
12	Bituminous coal, lignite mining	11	4	.6	11.1	.5	1.0	10.1	31.1	17.3	44.3	4.0	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	11	4	.6	11.1	.5	1.0	10.1	31.1	17.3	44.3	4.0	(NA)	(NA)
	Posey County	39	4	.3	3.6	.2	.4	2.8	15.8	5.0	18.9	1.8	.2	5.4
131	Crude petroleum and natural gas E1	26	-	.1	.9	.1	.1	.6	11.0	3.0	12.7	1.3	.1	4.5
	Putnam County	11	-	.1	1.2	.1	.1	.9	3.5	2.6	5.5	.5	(NA)	(NA)
	Spencer County E3	19	1	.1	1.6	.1	.2	1.3	5.6	2.2	7.1	.7	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining E3	10	1	.1	1.3	.1	.1	1.0	4.0	1.5	5.3	.3	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining E3	10	1	.1	1.3	.1	.1	1.0	4.0	1.5	5.3	.3	(NA)	(NA)
	Vanderburgh County E6	80	7	.4	7.2	.2	.4	2.9	22.1	8.3	25.8	4.7	.2	4.3
13	Oil and gas extraction E6	69	3	.2	2.8	.1	.2	1.8	20.4	6.1	22.6	3.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E7	54	1	.1	1.9	.1	.1	1.1	18.7	5.4	20.5	3.6	(NA)	(NA)
	Warrick County	23	11	1.8	38.6	1.6	3.3	32.9	103.6	82.6	173.5	12.7	(NA)	(NA)
		ILLINOIS												
	Illinois	879	187	25.8	451.6	20.9	40.9	349.1	1,162.7	666.2	1,535.1	293.8	20.5	545.7
	Clark County E1	22	1	.1	1.7	.1	.2	1.4	5.4	4.1	8.3	1.2	(NA)	(NA)
	Clay County	62	5	.4	5.7	.4	.8	4.8	27.5	13.3	34.9	5.9	.3	9.4
131	Crude petroleum and natural gas	34	2	.1	1.8	.1	.2	1.4	17.7	6.2	20.2	3.7	.1	5.8
	Coles County E4	11	1	.1	.9	(Z)	.1	.7	4.4	1.2	5.1	.6	(NA)	(NA)
	Cook County E2	58	20	1.3	27.8	.6	1.4	11.8	43.9	20.0	55.7	8.2	1.0	26.3
13	Oil and gas extraction E8	26	4	.3	8.6	.1	.1	1.2	13.1	3.8	14.3	2.5	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20	12	.8	14.6	.5	1.2	9.8	28.2	15.2	38.0	5.4	.7	23.4
144	Sand and gravel	8	5	.2	3.2	.1	.2	2.0	8.5	1.5	9.5	.5	(NA)	(NA)
	Crawford County E1	28	4	.3	5.1	.3	.5	3.9	15.5	5.8	17.7	3.6	.2	5.3
	Edwards County E1	32	1	.1	.8	(Z)	.1	.7	4.9	3.0	7.1	.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E1	32	1	.1	.8	(Z)	.1	.7	4.9	3.0	7.1	.8	(NA)	(NA)
	Fayette County	24	2	.2	2.5	.2	.3	2.3	20.0	7.5	25.7	1.8	.2	12.3
131	Crude petroleum and natural gas	13	1	.1	1.3	.1	.2	1.2	17.9	6.7	23.0	1.5	.1	10.8
	Fulton County	8	5	.7	15.4	.6	1.2	12.4	42.7	28.9	54.1	17.5	.6	22.0
	Hamilton County	24	-	.1	.9	.1	.1	.8	4.2	1.8	5.3	.8	.1	4.6
	Hardin County	8	3	.5	6.4	.4	.8	3.4	11.4	6.6	16.9	1.1	.4	8.3
	Jefferson County	48	5	2.3	40.4	2.0	3.4	33.0	110.4	47.2	137.5	20.1	1.6	46.5
	Kane County	16	4	.1	3.1	.1	.2	1.9	7.7	3.1	10.1	.8	.1	4.3
144	Sand and gravel	11	3	.1	2.4	.1	.2	1.4	5.6	2.2	7.1	.7	(NA)	(NA)
	LaSalle County	17	6	.7	9.8	.5	1.1	6.7	30.2	25.4	46.2	9.4	.7	15.8
144	Sand and gravel	10	5	.6	8.4	.4	.9	5.8	26.3	23.0	40.5	8.8	.5	13.6
	Lawrence County	35	2	.3	5.9	.3	.6	4.3	29.7	12.5	39.3	2.9	.3	11.7
	Livingston County	8	4	.1	1.9	.1	.2	1.6	6.5	3.4	8.9	1.0	(NA)	(NA)
	McHenry County E1	13	4	.2	3.7	.1	.3	2.8	8.6	5.6	11.9	2.3	.2	6.8
	Marion County	44	3	.2	2.9	.2	.3	2.3	16.1	10.1	24.0	2.1	.3	12.5
131	Crude petroleum and natural gas	19	1	.1	1.7	.1	.2	1.6	14.0	9.3	21.3	2.0	.2	11.2
	Monroe County	5	3	.3	1.8	.3	.2	1.5	3.2	2.6	5.0	.8	(NA)	(NA)
	Ogle County	14	1	.1	1.9	.1	.2	1.3	5.5	2.8	7.5	.9	(NA)	(NA)
	Peoria County	12	3	.3	5.5	.2	.5	5.1	9.7	7.6	16.4	.9	.4	12.1
	Perry County	7	6	1.4	31.9	1.1	2.4	25.5	98.5	47.4	128.5	17.4	.8	43.3
	Randolph County	14	6	1.4	25.1	1.2	2.6	21.5	64.7	38.4	79.9	23.1	.7	18.7
12	Bituminous coal, lignite mining	6	5	1.3	24.4	1.2	2.5	21.0	63.0	37.8	77.9	23.0	.6	16.3
121	Bituminous coal, lignite mining	6	5	1.3	24.4	1.2	2.5	21.0	63.0	37.8	77.9	23.0	.6	16.3

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		ILLINOIS--Con.												
	Richland County...E3	52	2	.2	2.3	.1	.2	1.8	10.3	3.6	12.0	1.9	.2	5.0
13	Oil and gas extraction...E3	52	2	.2	2.3	.1	.2	1.8	10.3	3.6	12.0	1.9	.2	5.0
131	Crude petroleum and natural gas...E3	30	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	5.8	1.7	6.6	.9	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services...E3	22	2	.1	1.6	.1	.2	1.3	4.5	1.9	5.4	1.0	(NA)	(NA)
	Rock Island County...E6	15	3	.2	3.1	.2	.3	2.1	9.6	4.2	12.1	1.7	.2	4.3
	Wabash County...	63	3	.9	15.2	.8	1.4	11.6	35.4	14.8	43.7	6.5	.3	12.1
138	Oil and gas field services...	22	1	.1	1.9	.1	.3	1.7	5.2	3.0	7.6	.7	(NA)	(NA)
	Wayne County...	75	4	.4	5.6	.3	.6	4.2	29.2	14.3	36.6	6.9	.5	11.8
	White County...	96	7	.6	7.1	.5	1.0	6.2	31.3	13.9	41.5	3.7	.5	15.1
	Will County...E1	12	6	.3	5.0	.2	.5	4.1	12.1	6.3	16.6	1.7	.3	7.2
142	Crushed, broken stone, riprap...	3	3	.1	3.4	.1	.3	2.8	7.5	4.4	10.7	(D)	(NA)	(NA)
	Williamson County...	12	5	.9	15.9	.8	1.4	13.8	19.2	46.1	43.0	22.2	.8	18.3
		MICHIGAN												
	Michigan...	499	87	11.3	203.3	8.6	19.5	148.2	938.9	764.6	1,344.3	359.2	11.4	306.0
	Allegan County...	16	2	.1	1.4	.1	.1	.9	8.1	3.4	9.7	1.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction...	10	1	(Z)	.9	(Z)	.1	.5	7.3	2.6	8.3	1.6	(NA)	(NA)
	Calhoun County...	24	2	.1	1.7	.1	.2	1.3	17.0	6.0	19.1	4.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction...	18	2	.1	1.4	.1	.2	1.1	16.3	5.8	18.4	3.7	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas...	12	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.4	14.2	4.3	15.3	3.2	(NA)	(NA)
	Crawford County...	8	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	24.8	(D)	12.9	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction...	8	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	24.8	(D)	12.9	(D)	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas...	3	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	24.4	(D)	12.3	(D)	(NA)	(NA)
	Eaton County...	16	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.3	5.6	2.0	5.4	2.2	(NA)	(NA)
	Grand Traverse County...	25	6	.4	7.4	.2	.5	3.7	112.0	39.6	112.6	39.0	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services...E1	12	3	.2	3.2	.2	.4	2.8	7.8	3.1	9.2	1.7	(NA)	(NA)
	Hillsdale County...E2	20	1	.1	2.3	.1	.2	1.7	23.6	9.1	28.1	4.6	.2	8.0
	Ingham County...	22	2	.1	2.3	.1	.2	1.9	31.6	11.3	38.1	4.7	.2	6.3
	Iosco County...	4	2	.2	2.6	.2	.4	2.2	6.8	3.3	8.5	1.6	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels...	4	2	.2	2.6	.2	.4	2.2	6.8	3.3	8.5	1.6	(NA)	(NA)
	Isabella County...E1	37	11	1.0	14.3	1.0	2.3	12.4	27.3	14.6	38.1	3.8	.4	6.6
138	Oil and gas field services...E1	26	9	1.0	13.0	.9	2.1	11.4	25.0	13.7	35.3	3.4	.3	6.0
	Jackson County...E1	20	3	.2	3.6	.1	.1	.8	5.4	1.9	6.5	.7	.2	8.0
13	Oil and gas extraction...	14	3	.2	3.3	(Z)	.1	.6	4.7	1.5	5.6	.6	.1	7.7
	Kalkaska County...	32	8	.4	7.0	.3	.8	5.9	92.0	97.8	168.1	21.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction...	32	8	.4	7.0	.3	.8	5.9	92.0	97.8	168.1	21.7	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas...	12	2	.1	1.8	.1	.2	1.4	57.3	20.6	66.3	11.6	(NA)	(NA)
	Kent County...E4	18	-	.1	1.7	.1	.1	1.2	6.8	2.5	8.3	1.0	(NA)	(NA)
	Macomb County...E1	13	3	.1	1.3	.1	.1	.9	5.7	2.0	6.4	1.2	(NA)	(NA)
	Manistee County...	15	3	.1	2.0	.1	.2	1.8	84.4	29.4	89.9	23.9	(NA)	(NA)
	Oakland County...E2	45	5	.4	6.2	.2	.6	4.3	17.1	7.3	21.3	3.1	.4	11.7
14	Nonmetallic minerals, except fuels...	29	5	.3	5.5	.3	.5	3.8	13.4	6.3	17.9	1.8	.4	11.6
	Ogemaw County...E3	11	1	.1	.9	(Z)	.1	.7	5.7	1.7	5.9	1.4	(NA)	(NA)
	Otsego County...	19	5	.3	4.1	.3	.6	3.6	72.9	26.5	93.5	5.9	.2	4.3
13	Oil and gas extraction...	19	5	.3	4.1	.3	.6	3.6	72.9	26.5	93.5	5.9	.2	4.3
131	Crude petroleum and natural gas...	8	1	.1	1.0	(Z)	.1	.8	66.4	23.2	85.8	3.8	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services...	11	4	.2	3.1	.2	.4	2.8	6.4	3.3	7.7	2.0	(NA)	(NA)
	St. Clair County...	17	-	.1	.9	.1	.1	.7	8.7	2.4	9.9	1.3	.1	4.3
131	Crude petroleum and natural gas...	5	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	7.3	1.6	8.0	1.0	(NA)	(NA)
	Wayne County...E1	25	3	.4	7.1	.3	.7	5.3	15.9	6.6	19.0	3.5	.4	9.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels...	12	3	.4	6.4	.3	.6	4.7	13.7	5.9	16.5	3.1	.4	8.6
	Wexford County...	16	2	.1	1.3	.1	.2	1.1	12.2	4.2	14.2	2.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas...	5	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	10.1	3.0	11.1	2.0	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		WISCONSIN												
	Wisconsin	217	30	2.6	39.5	2.1	4.4	30.0	87.1	54.4	128.1	13.4	2.5	63.5
	Dane County	E1 16	2	.1	2.0	.1	.2	1.1	4.8	2.1	6.5	.4	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	E1 16	2	.1	2.0	.1	.2	1.1	4.8	2.1	6.5	.4	(NA)	(NA)
	Sauk County	6	1	.3	4.3	.2	.5	3.5	8.5	3.3	11.0	.8	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	1	.3	4.3	.2	.5	3.5	8.5	3.3	11.0	.8	(NA)	(NA)
	Waukesha County	25	2	.2	3.9	.2	.3	2.7	9.9	5.3	13.2	2.0	.2	6.1
142	Crushed, broken stone, riprap	8	2	.1	2.2	.1	.2	1.4	5.3	3.5	7.3	1.5	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of those data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishment counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
OHIO						
OHIO	1504	8	-	313	810	373
0 TO 4 EMPLOYEES	825	2	-	103	588	132
5 TO 9 EMPLOYEES	217	2	-	45	93	77
10 TO 19 EMPLOYEES	230	1	-	53	76	100
20 TO 49 EMPLOYEES	141	-	-	48	41	52
50 TO 99 EMPLOYEES	46	-	-	29	9	8
100 TO 249 EMPLOYEES	25	2	-	17	2	4
250 TO 499 EMPLOYEES	10	1	-	8	1	-
500 TO 999 EMPLOYEES	9	-	-	9	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
ADAMS COUNTY	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
ALLEN COUNTY	8	-	-	-	4	4
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	4	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ASHLAND COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
ASHTABULA COUNTY	23	-	-	-	18	5
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	16	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ATHENS COUNTY	11	-	-	3	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	3	7	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
AUGLAIZE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BELMONT COUNTY	47	-	-	39	6	2
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	16	6	2
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	12	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	6	-	-	6	-	-
BROWN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUTLER COUNTY	9	-	-	1	2	6
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	2	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CARROLL COUNTY	20	-	-	5	13	2
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	4	12	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
CHAMPAIGN COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CLARK COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
CLERMONT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLINTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COLUMBIANA COUNTY	30	-	-	18	7	5
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	13	6	5
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	4	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
COSHOCTON COUNTY	46	-	-	11	31	4
0 TO 19 EMPLOYEES	40	-	-	6	30	4
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	3	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
CRAWFORD COUNTY	6	-	-	-	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	3	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CUYAHOGA COUNTY	31	7	-	6	8	10
0 TO 19 EMPLOYEES	24	4	-	4	8	8
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	2	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
DARKE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DELAWARE COUNTY	8	-	-	-	2	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	2	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ERIE COUNTY	7	-	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
FAIRFIELD COUNTY	15	-	-	1	13	1
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	1	13	1
FAYETTE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
FRANKLIN COUNTY	61	-	-	14	35	12
0 TO 19 EMPLOYEES	52	-	-	14	32	6
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	3	6
FULTON COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
GALLIA COUNTY	21	-	-	11	8	2
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	7	8	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
GEAUGA COUNTY	12	-	-	-	7	5
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	7	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GREENE COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
GUERNSEY COUNTY	52	-	-	8	43	1
0 TO 19 EMPLOYEES	46	-	-	6	40	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	2	3	1
HAMILTON COUNTY	27	1	-	8	3	15
0 TO 19 EMPLOYEES	22	1	-	8	3	10
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
HANCOCK COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
HARDIN COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
HARRISON COUNTY	28	-	-	22	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	5	3	3
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	8	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	4	-	-
HIGHLAND COUNTY	6	-	-	-	2	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HOCKING COUNTY	42	-	-	9	32	1
0 TO 19 EMPLOYEES	40	-	-	7	32	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
HOLMES COUNTY	29	-	-	7	15	7
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	5	14	7
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
HURON COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
JACKSON COUNTY	15	-	-	10	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	8	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	OHIO--CON.					
JEFFERSON COUNTY	36	-	-	32	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	16	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	13	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
KNOX COUNTY	35	-	-	-	27	8
0 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	-	26	7
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
LAKE COUNTY	11	-	-	1	4	6
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	1	4	5
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LAWRENCE COUNTY	7	-	-	3	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
LICKING COUNTY	50	-	-	-	45	5
0 TO 19 EMPLOYEES	46	-	-	-	42	4
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
LOGAN COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
LORAIN COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
LUCAS COUNTY	13	-	-	-	3	10
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	3	7
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MADISON COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
MAHONING COUNTY	22	-	-	5	16	1
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	4	14	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	2	-
MARION COUNTY	7	-	-	-	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	4	3
MEDINA COUNTY	14	-	-	-	12	2
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	12	2
MEIGS COUNTY	15	-	-	5	8	2
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	4	7	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
MERCER COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MIAMI COUNTY	7	-	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MONROE COUNTY	18	-	-	3	13	2
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	1	13	2
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
MONTGOMERY COUNTY	15	-	-	2	1	12
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	2	1	10
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MORGAN COUNTY	19	-	-	-	15	4
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	15	4
MORROW COUNTY	17	-	-	-	14	3
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	-	14	3
MUSKINGUM COUNTY	81	-	-	16	57	8
0 TO 19 EMPLOYEES	68	-	-	8	53	7
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	5	4	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
NOBLE COUNTY	17	-	-	2	15	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	1	13	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	2	-
OTTAWA COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PAULDING COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
PERRY COUNTY	47	-	-	7	37	3
0 TO 19 EMPLOYEES	42	-	-	4	36	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	2	1	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
PICKAWAY COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PIKE COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
PORTAGE COUNTY	37	-	-	-	17	20
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	-	16	16
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
PREBLE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
PUTNAM COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
RICHLAND COUNTY	8	-	-	-	4	4
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	4	4
ROSS COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SANDUSKY COUNTY	6	-	-	-	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SCIOTO COUNTY	6	-	-	2	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	2	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SENECA COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
SHELBY COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
STARK COUNTY	77	-	-	11	55	11
0 TO 19 EMPLOYEES	65	-	-	8	47	10
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	3	7	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SUMMIT COUNTY	28	-	-	-	15	13
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	15	13
TRUMBULL COUNTY	19	-	-	1	14	4
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	11	3
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	1	3	1
TUSCARAWAS COUNTY	81	-	-	32	35	14
0 TO 19 EMPLOYEES	70	-	-	28	30	12
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	4	5	2
UNION COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
VINTON COUNTY	14	-	-	12	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	7	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
WARREN COUNTY	8	-	-	-	1	7
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	1	7
WASHINGTON COUNTY	82	-	-	3	76	3
0 TO 19 EMPLOYEES	78	-	-	3	72	3
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
OHIO--CON.						
WAYNE COUNTY	37	-	-	2	29	6
0 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	2	26	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WILLIAMS COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
WOOD COUNTY	8	-	-	-	1	7
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	1	7
WYANDOT COUNTY	8	-	-	-	1	7
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	1	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
INDIANA						
INDIANA	593	3	-	93	259	238
0 TO 4 EMPLOYEES	346	3	-	37	223	83
5 TO 9 EMPLOYEES	83	-	-	14	21	48
10 TO 19 EMPLOYEES	80	-	-	10	6	64
20 TO 49 EMPLOYEES	59	-	-	13	8	38
50 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	3	1	5
100 TO 249 EMPLOYEES	11	-	-	11	-	-
250 TO 499 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
ADAMS COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
ALLEN COUNTY	12	-	-	-	2	10
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	2	8
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BARTHOLOMEW COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BOONE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CARROLL COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CASS COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLARK COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CLAY COUNTY	11	-	-	6	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	4	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CLINTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CRAWFORD COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
DAVIESS COUNTY	11	-	-	2	8	1
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	2	8	1
DEARBORN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DECATUR COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
DE KALB COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
DELAWARE COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	-	-	-	-	-	1

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
INDIANA--CON.						
DUBOIS COUNTY	13	-	-	6	6	1
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	4	6	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
ELKHART COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
FAYETTE COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
FLOYD COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
FOUNTAIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRANKLIN COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
FULTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GIBSON COUNTY	45	-	-	1	43	1
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	1	41	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
GRANT COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
GREENE COUNTY	10	-	-	5	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	3	4	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
HAMILTON COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
HANCOCK COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
HARRISON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
HENDRICKS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HENRY COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
HOWARD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HUNTINGTON COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
JACKSON COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
JASPER COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
JAY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
JENNINGS COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
JOHNSON COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
KNOX COUNTY	25	-	-	3	20	2
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	3	20	2
KOSCIUSKO COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	INDIANA--CON.					
LAGRANGE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
LAKE COUNTY	7	-	-	1	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	1	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LA PORTE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LAWRENCE COUNTY	5	-	-	1	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
MADISON COUNTY	9	-	-	-	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	-	9
MARION COUNTY	25	2	-	7	6	10
0 TO 19 EMPLOYEES	21	2	-	6	6	7
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
MARSHALL COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MARTIN COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MIAMI COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONROE COUNTY	7	-	-	1	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MONTGOMERY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MORGAN COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
NEWTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NOBLE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ORANGE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
OWEN COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
PARKE COUNTY	4	-	-	1	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	2	1
PERRY COUNTY	8	-	-	3	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	3	3	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PIKE COUNTY	20	-	-	11	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	7	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
PORTER COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
POSEY COUNTY	39	-	-	1	36	2
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	-	33	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	1	3	-
PULASKI COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PUTNAM COUNTY	11	-	-	-	1	10
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	1	10
RANDOLPH COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RIPLEY COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
RUSH COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ST. JOSEPH COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
SCOTT COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHELBY COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SPENCER COUNTY	19	-	-	10	7	2
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	9	7	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
STARKE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STEUBEN COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
SULLIVAN COUNTY	9	-	-	3	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
SWITZERLAND COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TIPPECANOE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TIPTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VANDERBURGH COUNTY	80	-	-	7	69	4
0 TO 19 EMPLOYEES	73	-	-	4	66	3
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	3	3	1
VERMILLION COUNTY	3	-	-	2	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
VIGO COUNTY	12	-	-	3	6	3
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	2	6	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
WABASH COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
WARREN COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WARRICK COUNTY	23	-	-	16	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	6	5	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	4	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
WASHINGTON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WAYNE COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
INDIANA--CON.						
WELLS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WHITE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WHITLEY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ILLINOIS						
ILLINOIS	1250	8	-	89	846	307
0 TO 4 EMPLOYEES	781	6	-	26	652	97
5 TO 9 EMPLOYEES	142	2	-	3	82	55
10 TO 19 EMPLOYEES	142	-	-	3	67	72
20 TO 49 EMPLOYEES	103	-	-	9	35	59
50 TO 99 EMPLOYEES	30	-	-	10	7	13
100 TO 249 EMPLOYEES	31	-	-	17	3	11
250 TO 499 EMPLOYEES	9	-	-	9	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	10	-	-	10	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
ADAMS COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ALEXANDER COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BOND COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
BOONE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BROWN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUREAU COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CALHOUN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CARROLL COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
CHAMPAIGN COUNTY	9	-	-	-	6	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	6	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHRISTIAN COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLARK COUNTY	22	-	-	-	19	3
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	18	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLAY COUNTY	62	-	-	-	61	1
0 TO 19 EMPLOYEES	57	-	-	-	56	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
CLINTON COUNTY	19	-	-	1	17	1
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	17	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
COLES COUNTY	11	-	-	-	10	1
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COOK COUNTY	58	5	-	7	26	20
0 TO 19 EMPLOYEES	38	5	-	3	22	8
20 TO 99 EMPLOYEES	16	-	-	4	3	9
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
CRAWFORD COUNTY	28	-	-	-	26	2
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	22	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ILLINOIS--CON.						
CUMBERLAND COUNTY	8	-	-	-	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
DE KALB COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DE WITT COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
DOUGLAS COUNTY	5	-	-	2	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
DU PAGE COUNTY	9	1	-	1	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	1	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
EDGAR COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
EDWARDS COUNTY	32	-	-	-	32	-
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	31	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
EFFINGHAM COUNTY	24	-	-	-	22	2
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	22	2
FAYETTE COUNTY	24	-	-	-	23	1
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	21	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
FORD COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
FRANKLIN COUNTY	33	-	-	8	24	1
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	2	24	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	3	-	-
FULTON COUNTY	8	-	-	6	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
GALLATIN COUNTY	18	-	-	2	15	1
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	1	15	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
GREENE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
GRUNDY COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HAMILTON COUNTY	24	-	-	1	22	1
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	1	22	1
HANCOCK COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HARDIN COUNTY	8	1	-	1	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	5	1	-	1	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HENDERSON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
HENRY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
IROQUOIS COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** —Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	ILLINOIS--CON.					
JACKSON COUNTY	7	-	-	2	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
JASPER COUNTY	19	-	-	-	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	19	-
JEFFERSON COUNTY	48	-	-	5	42	1
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	2	40	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
JERSEY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
JO DAVIESS COUNTY	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	-	3
JOHNSON COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
KANE COUNTY	16	-	-	-	1	15
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	1	11
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
KANKAKEE COUNTY	6	-	-	-	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KENDALL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KNOX COUNTY	5	-	-	1	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
LAKE COUNTY	8	-	-	-	4	4
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	4	4
LA SALLE COUNTY	17	-	-	-	3	14
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	3	8
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
LAWRENCE COUNTY	35	-	-	-	34	1
0 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	-	32	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LEE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
LIVINGSTON COUNTY	8	-	-	-	4	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
LOGAN COUNTY	7	-	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	1	6
MC DONOUGH COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
MC HENRY COUNTY	13	-	-	-	2	11
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	2	7
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
MC LEAN COUNTY	8	-	-	2	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	2	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MACON COUNTY	11	-	-	-	6	5
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	5	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
MACOUPIN COUNTY	7	-	-	5	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
MADISON COUNTY	15	-	-	-	9	6
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	9	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MARION COUNTY	44	-	-	1	42	1
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	1	39	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
MARSHALL COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MASON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MENARD COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
MONROE COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONTGOMERY COUNTY	9	-	-	2	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	1	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
MORGAN COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
MOULTRIE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
OGLE COUNTY	14	-	-	1	-	13
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	1	-	12
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PEORIA COUNTY	12	-	-	2	1	9
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	1	1	7
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
PERRY COUNTY	7	-	-	6	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
PIKE COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
POPE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PULASKI COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RANDOLPH COUNTY	14	-	-	6	5	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	1	5	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
RICHLAND COUNTY	52	-	-	-	52	-
0 TO 19 EMPLOYEES	50	-	-	-	50	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ROCK ISLAND COUNTY	15	-	-	-	1	14
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	1	11
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
ST. CLAIR COUNTY	8	-	-	1	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
SALINE COUNTY	18	-	-	6	9	3
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	1	9	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-

See footnotes at end of table.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
ILLINOIS--CON.						
SANGAMON COUNTY	10	-	-	1	5	4
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	5	4
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
SCHUYLER COUNTY	4	-	-	1	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SCOTT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHELBY COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
STARK COUNTY	2	-	-	1	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
STEPHENSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TAZEWELL COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
UNION COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VERMILION COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WABASH COUNTY	63	-	-	1	60	2
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	58	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
WARREN COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
WASHINGTON COUNTY	18	-	-	-	17	1
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
WAYNE COUNTY	75	-	-	1	74	-
0 TO 19 EMPLOYEES	71	-	-	1	70	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
WHITE COUNTY	96	-	-	-	95	1
0 TO 19 EMPLOYEES	89	-	-	-	88	1
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
WHITESIDE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WILL COUNTY	12	-	-	-	2	10
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	2	4
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
WILLIAMSON COUNTY	12	-	-	11	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	6	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
WINNEBAGO COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WOODFORD COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
MICHIGAN						
MICHIGAN	720	19	-	12	453	236
0 TO 4 EMPLOYEES	448	4	-	9	319	116
5 TO 9 EMPLOYEES	106	2	-	2	54	48
10 TO 19 EMPLOYEES	70	-	-	1	31	38
20 TO 49 EMPLOYEES	61	-	-	-	38	23
50 TO 99 EMPLOYEES	17	4	-	-	8	5
100 TO 249 EMPLOYEES	9	3	-	-	2	4
250 TO 499 EMPLOYEES	6	4	-	-	1	1
500 TO 999 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
MICHIGAN--CON.						
ALCONA COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
ALLEGAN COUNTY	16	-	-	-	10	6
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	9	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
ALPENA COUNTY	7	-	-	-	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ANTRIM COUNTY	8	-	-	-	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
ARENAC COUNTY	12	-	-	-	9	3
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	9	3
BARRY COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
BAY COUNTY	13	-	-	-	12	1
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	12	1
BENZIE COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
BERRIEN COUNTY	13	-	-	-	2	11
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	2	9
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BRANCH COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
CALHOUN COUNTY	24	-	-	1	18	5
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	1	16	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
CASS COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
CHARLEVOIX COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CHEBOYGAN COUNTY	7	-	-	-	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	5	2
CHIPPEWA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLARE COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
CLINTON COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
CRAWFORD COUNTY	8	-	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
DELTA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DICKINSON COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
EATON COUNTY	16	-	-	-	13	3
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	13	3
GENESEE COUNTY	6	-	-	-	2	4
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	2	4
GLADWIN COUNTY	8	-	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
GOGEBIC COUNTY	2	1	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	MICHIGAN--CON.					
GRAND TRAVERSE COUNTY	25	-	-	-	23	2
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	17	2
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GRATIOT COUNTY	6	-	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
HILLSDALE COUNTY	20	-	-	-	19	1
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	18	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HOUGHTON COUNTY	4	2	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
HURON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
INGHAM COUNTY	22	-	-	-	15	7
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	13	7
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
IONIA COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
IOSCO COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
IRON COUNTY	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
ISABELLA COUNTY	37	-	-	-	36	1
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	26	-
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	8	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
JACKSON COUNTY	20	-	-	-	14	6
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	-	11	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
KALAMAZOO COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KALKASKA COUNTY	32	-	-	-	32	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
KENT COUNTY	18	-	-	-	9	9
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	9	9
LAKE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
LAPEER COUNTY	5	-	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LENAWEE COUNTY	6	-	-	-	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	3	3
LIVINGSTON COUNTY	11	-	-	-	4	7
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	4	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MACKINAC COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MACOMB COUNTY	13	-	-	-	4	9
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	4	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MANISTEE COUNTY	15	-	-	-	14	1
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	11	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
MARQUETTE COUNTY	14	12	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	3	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	4	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	4	-	-	-	-
MASON COUNTY	6	-	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MECOSTA COUNTY	5	-	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3
MENOMINEE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
MIDLAND COUNTY	8	-	-	-	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
MISSAUKEE COUNTY	7	-	-	-	6	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	6	1
MONROE COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONTCALM COUNTY	8	-	-	-	6	2
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	6	2
MONTMORENCY COUNTY	6	-	-	-	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
MUSKEGON COUNTY	7	-	-	-	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEWAYGO COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
OAKLAND COUNTY	45	-	-	6	10	29
0 TO 19 EMPLOYEES	40	-	-	6	10	24
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
OCEANA COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
OGEMAW COUNTY	11	-	-	-	9	2
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	8	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ONTONAGON COUNTY	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
OSCEOLA COUNTY	6	-	-	-	5	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
OSCODA COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
OTSEGO COUNTY	19	-	-	-	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
OTTAWA COUNTY	9	-	-	-	3	6
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	3	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PRESQUE ISLE COUNTY	12	-	-	-	8	4
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	6	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
ROSCOMMON COUNTY	6	-	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	3	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
MICHIGAN--CON.						
SAGINAW COUNTY	8	-	-	-	3	5
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	3	5
ST. CLAIR COUNTY	17	-	-	1	14	2
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	1	14	2
ST. JOSEPH COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
SANILAC COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
SCHOOLCRAFT COUNTY	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
SHIAWASSEE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
TUSCOLA COUNTY	9	-	-	-	1	8
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	1	8
VAN BUREN COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
WASHTENAW COUNTY	12	1	-	1	2	8
0 TO 19 EMPLOYEES	11	1	-	1	2	7
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WAYNE COUNTY	25	-	-	2	11	12
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	2	11	9
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WEXFORD COUNTY	16	-	-	-	13	3
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	12	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
WISCONSIN						
WISCONSIN	217	8	-	-	19	190
0 TO 4 EMPLOYEES	114	3	-	-	17	94
5 TO 9 EMPLOYEES	34	1	-	-	-	33
10 TO 19 EMPLOYEES	39	1	-	-	2	36
20 TO 49 EMPLOYEES	22	1	-	-	-	21
50 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	4	1	-	-	-	3
250 TO 499 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BARRON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
BROWN COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUFFALO COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CALUMET COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLARK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COLUMBIA COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CRAWFORD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DANE COUNTY	16	-	-	-	-	16
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	-	14
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DODGE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WISCONSIN--CON.						
DOOR COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
DOUGLAS COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
EAU CLAIRE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
FOND DU LAC COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
GRANT COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
GREEN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GREEN LAKE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
IOWA COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
IRON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JACKSON COUNTY	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
JEFFERSON COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
JUNEAU COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KENOSHA COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
KEWAUNEE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LA CROSSE COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
LAFAYETTE COUNTY	4	2	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
LANGLADE COUNTY	2	1	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
LINCOLN COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MANITOWOC COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
MARATHON COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARINETTE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARQUETTE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
MILWAUKEE COUNTY	12	2	-	-	4	6
0 TO 19 EMPLOYEES	11	2	-	-	4	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	WISCONSIN--CON.					
MONROE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OCONTO COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
OUTAGAMIE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OZAUKEE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
PIERCE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
POLK COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PORTAGE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
RACINE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ROCK COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RUSK COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
ST. CROIX COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
SAUK COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SAWYER COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHAWANO COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHEBOYGAN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TREMPEALEAU COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VERNON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
VILAS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WALWORTH COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
WASHINGTON COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
WAUKESHA COUNTY	25	-	-	-	1	24
0 TO 19 EMPLOYEES	23	-	-	-	1	22
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WAUPACA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WAUSHARA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WINNEBAGO COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

- Represents zero.

[1]The establishment counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and, therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4, for the basis on which the county establishment counts were obtained.

West North Central Division

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

	Page
Maps of the States	2
Summary of Findings	9

TABLES

HISTORICAL STATISTICS

1. State Statistics: 1977 and Earlier Years	10

STATE STATISTICS

2a. Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972	13
2b. Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972	15
3. Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977	16

COUNTY STATISTICS

4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972	26

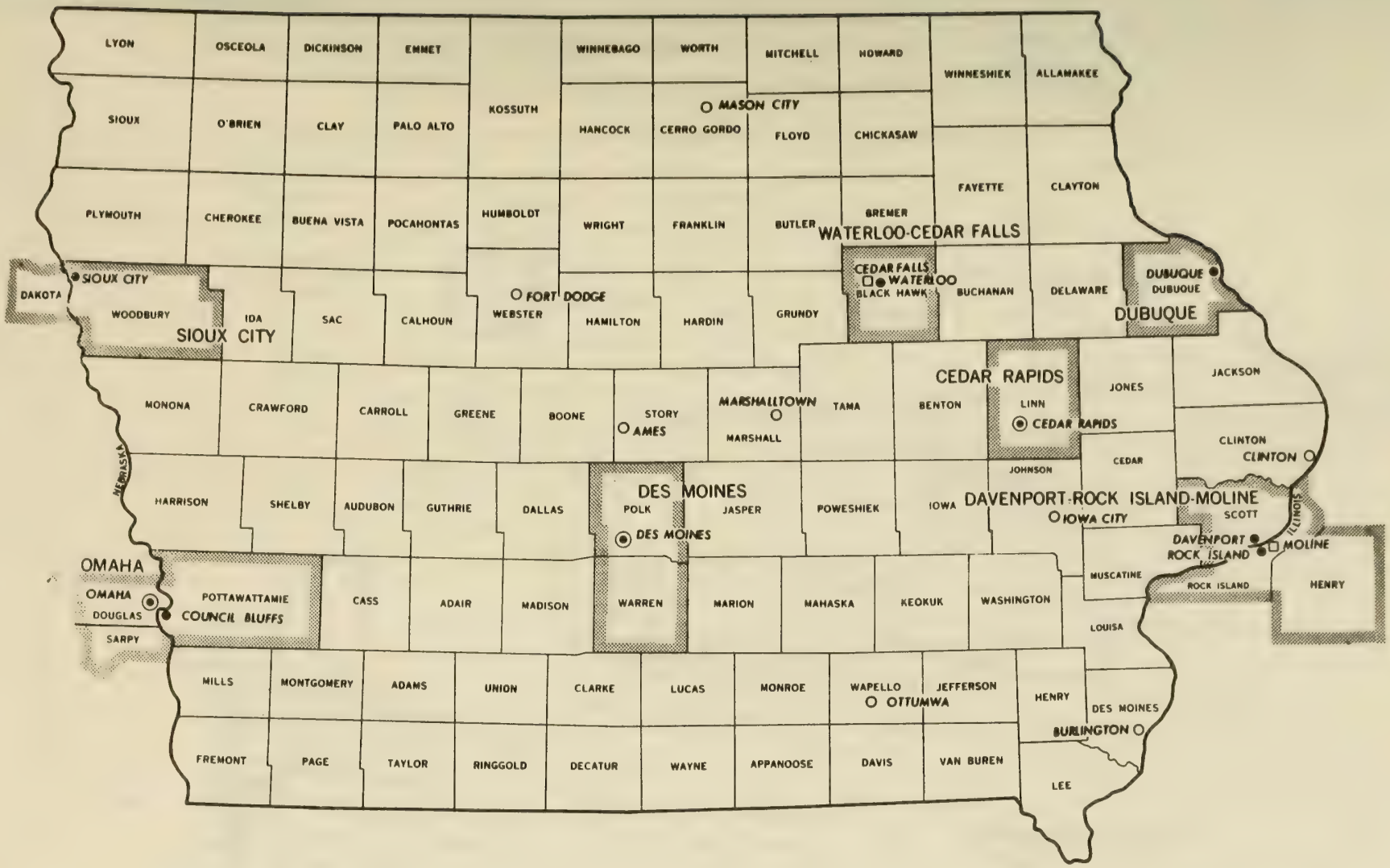
EMPLOYMENT SIZE CLASS STATISTICS

5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977	30

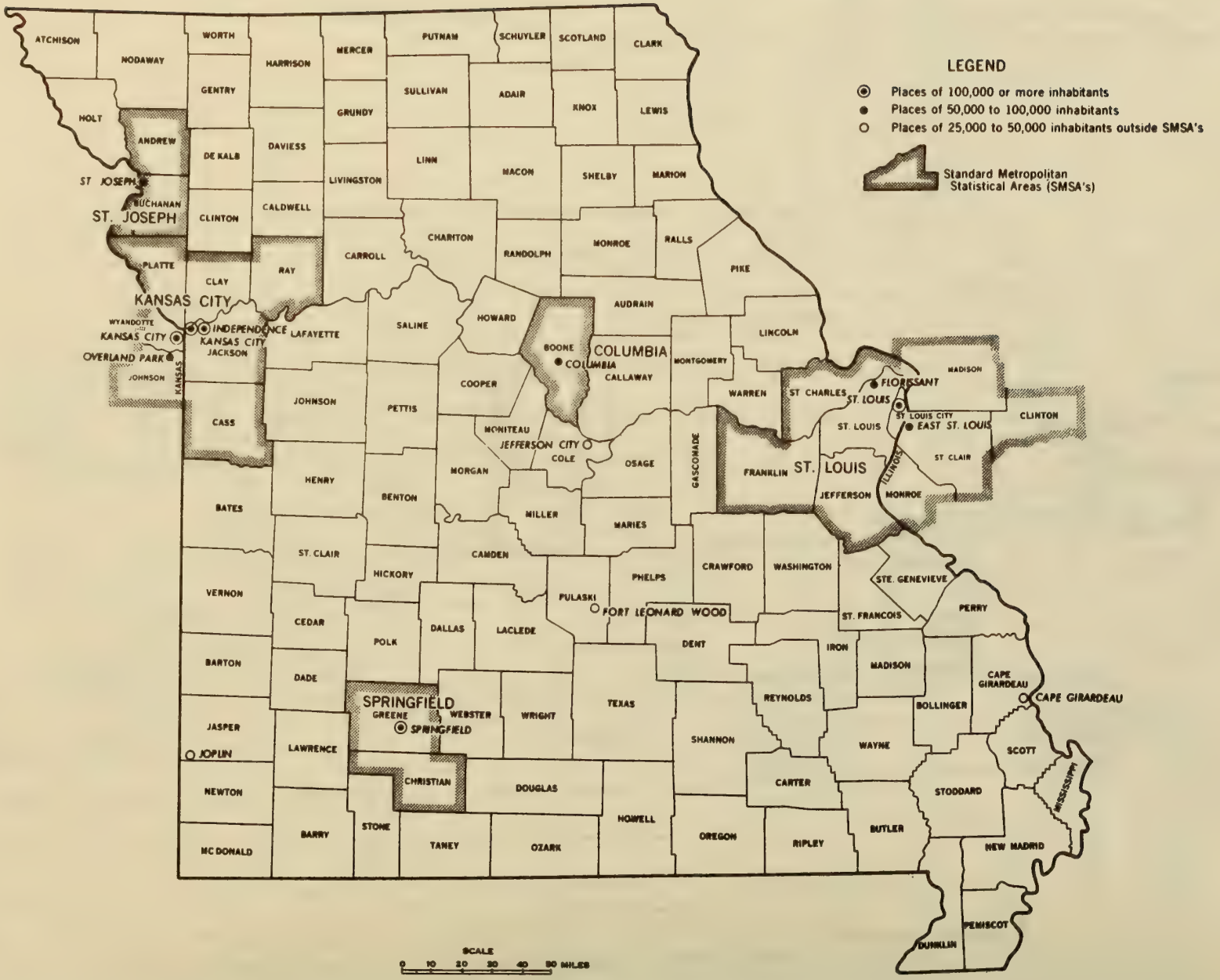
MINNESOTA

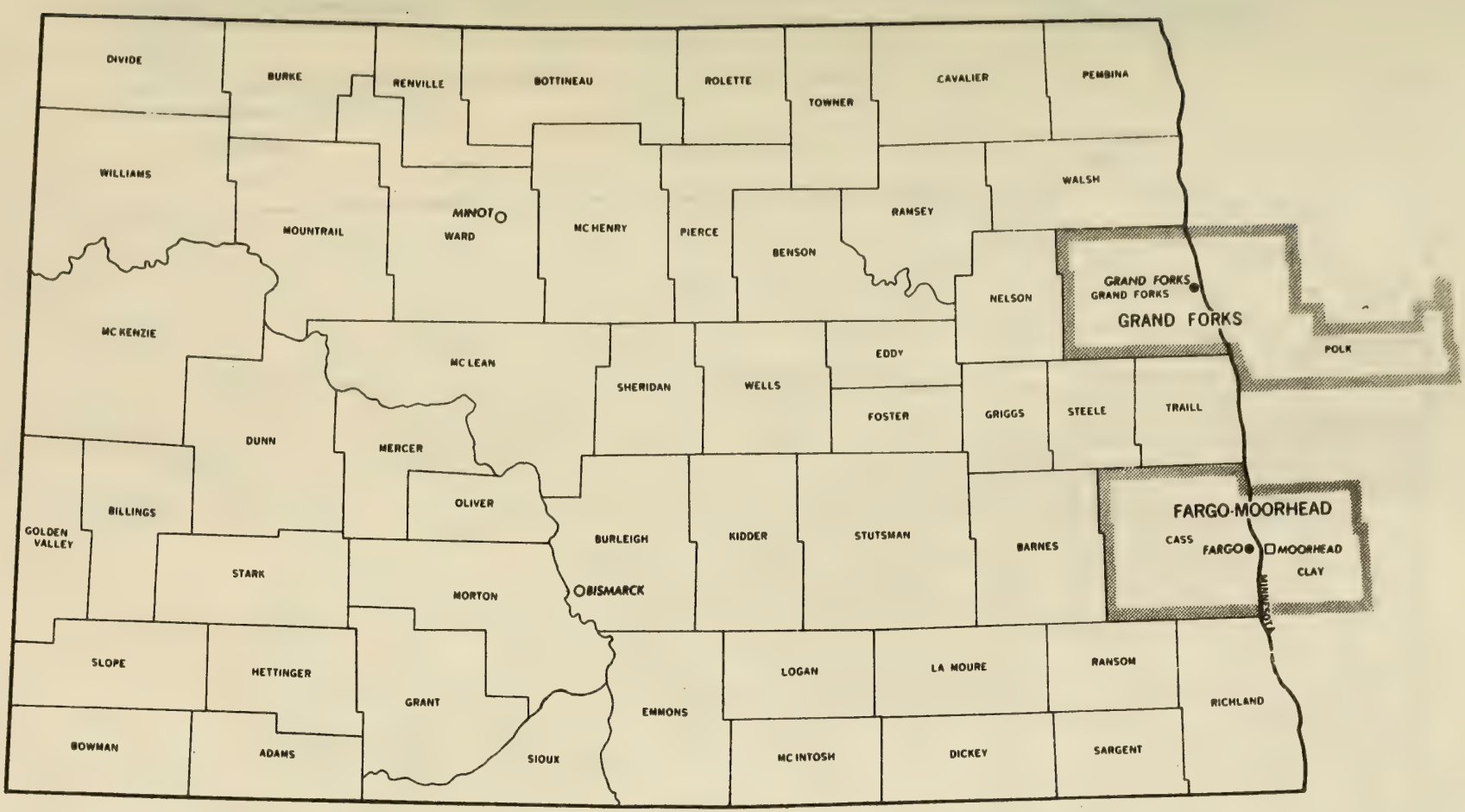


U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS


LEGEND
Places of 100,000 or more inhabitants
Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's
Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)
ATCHISON
NODAWAY
WORTH
HARRISON
MERCER
PUTNAM
SCHUYLER
SCOTLAND
CLARK
GENTRY
GRUNDY
SULLIVAN
ADAIR
KNOX
LEWIS
HOLT
ANDREW
DE KALB
DAVIESS
LIVINGSTON
LINN
MACON
SHELBY
MARION
ST JOSEPH
BUCHANAN
ST. JOSEPH
CLINTON
CALDWELL
CHARITON
RANDOLPH
MONROE
RALLS
PIKE
PLATTE
CLAY
RAY
CARROLL
AUDRAIN
KANSAS CITY
WYANDOTTE
KANSAS CITY
INDEPENDENCE
KANSAS CITY
JACKSON
LAFAYETTE
SALINE
HOWARD
BOONE
COLUMBIA
COLUMBIA
CALLAWAY
MONTGOMERY
LINCOLN
OVERLAND PARK
JOHNSON
KANSAS
COOPER
WARREN
ST CHARLES
FLORISSANT
MADISON
ST. LOUIS
ST LOUIS CITY
EAST ST. LOUIS
CLINTON
CASS
JOHNSON
PETTIS
MONITEAU
JEFFERSON CITY
COLE
OSAGE
GASCONADE
FRANKLIN
ST. LOUIS
ILLINOIS
ST CLAIR
JEFFERSON
MONROE
HENRY
BENTON
MORGAN
BATES
MILLER
MARIES
ST. CLAIR
HICKORY
CAMDEN
CRAWFORD
WASHINGTON
STE. GENEVIEVE
VERNON
PHELPS
PULASKI
FORT LEONARD WOOD
ST. FRANCOIS
PERRY
CEDAR
POLK
DALLAS
LACLEDE
DENT
IRON
MADISON
CAPE GIRARDEAU
BARTON
DADE
SPRINGFIELD
GREENE
WEBSTER
SPRINGFIELD
WRIGHT
TEXAS
REYNOLDS
BOLLINGER
CAPE GIRARDEAU
JASPER
JOPLIN
LAWRENCE
SHANNON
WAYNE
SCOTT
NEWTON
CHRISTIAN
DOUGLAS
CARTER
STODDARD
MISSISSIPPI
MC DONALD
BARRY
STONE
TANEY
OZARK
HOWELL
OREGON
RIPLEY
BUTLER
NEW MADRID
PEMISCOT
DUNKLIN
SCALE
0 10 20 30 40 50 MILES



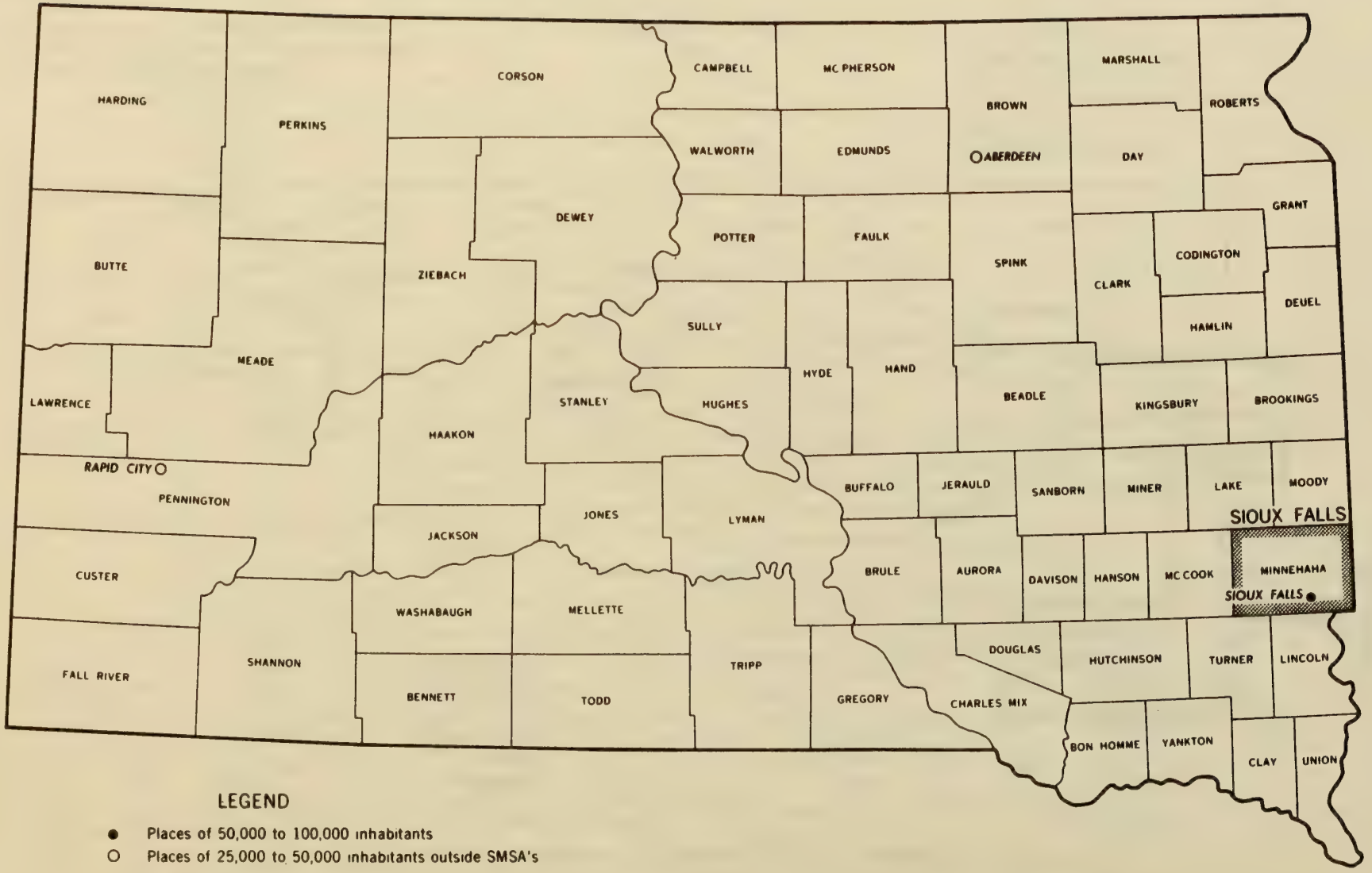
LEGEND

- ● Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- □ Central cities of SMSA's with fewer than 50,000 inhabitants
- ○ Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

SCALE
0 10 20 30 40 50 MILES

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



LEGEND

- ● Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- ○ Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

SCALE
0 10 20 30 40 50 MILES

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



LEGEND

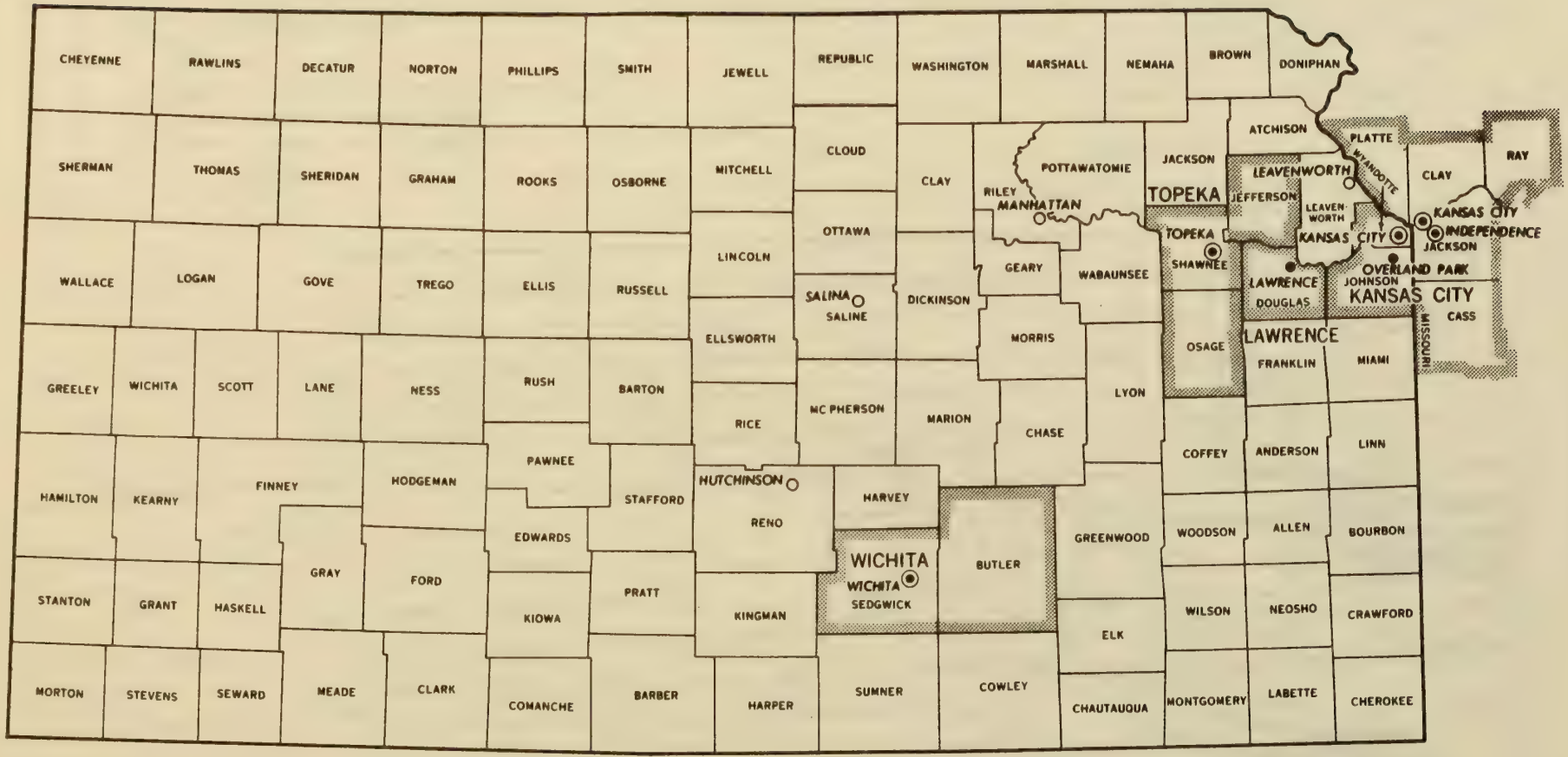
- ◉ Places of 100,000 or more inhabitants
- ● Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- ○ Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

SCALE
0 10 20 30 40 50 MILES

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

NEBRASKA



KANSAS

LEGEND

- ◉ Places of 100,000 or more inhabitants
- ● Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- ○ Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

SCALE

0 10 20 30 40 50 MILES

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the West North Central States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include Minnesota, Iowa, Missouri, North Dakota, South Dakota, Nebraska, and Kansas.

Kansas led the West North Central States with total value of shipments in mining of $2,729 million. The total values of shipments for the other States were Minnesota, $928 million; Missouri, $503 million; North Dakota, $350 million; Iowa, $126 million; Nebraska $113 million; and South Dakota, $100 million. Value added in mining rose 287 percent in North Dakota from the 1972 figure of $84 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the West North Central States. Value added in mining rose 143 percent in Kansas, 110 percent in South Dakota, 83 percent in Nebraska, 82 percent in Missouri, 64 percent in Iowa, and 40 percent in Minnesota. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

Kansas led the West North Central States with employment in the mineral industries of 12.2 thousand; whereas, at the national level, Kansas ranked 17th among all States for employment in mining. Sedgwick County accounted for approximately 15 percent of Kansas' total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	MINNESOTA										
Mineral industries only:											
1977	[3]179	46	11.5	213.4	8.3	16.2	144.8	699.2	513.8	928.4	284.5
1972	[3]191	44	11.7	128.9	9.2	17.9	92.4	498.2	250.7	712.8	36.1
1967	[3]226	65	12.9	98.7	10.1	19.8	70.7	415.0	251.5	584.4	82.1
1963	[3]334	67	13.2	91.0	9.9	18.9	59.5	367.7	159.6	502.1	25.2
1958	289	89	17.2	97.1	11.7	22.3	59.5	311.7	124.1	420.7	15.3
1954	292	84	17.0	75.5	13.8	26.4	56.5	290.2	117.7	343.9	64.0
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	189	50	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	207	47	12.0	130.6	9.4	18.3	93.8	502.8	[4]252.1	718.7	[5]36.2
1967	254	71	13.4	102.0	10.5	20.7	73.2	422.4	[4]253.0	593.3	[5]82.1
1963	365	73	13.7	93.3	10.3	19.7	61.2	373.0	[4]161.0	508.7	[5]25.3
1958	317	96	18.2	101.5	12.6	24.2	63.0	319.7	[4]127.2	431.6	[5]15.3
1954[6]	300	88	17.8	78.4	14.5	27.9	58.9	294.0	[4]120.6	350.4	[5]64.2
	IOWA										
Mineral industries only:											
1977	[3]252	44	2.9	38.6	2.1	4.2	26.5	87.6	52.8	125.9	14.5
1972	[3]223	36	2.5	23.4	2.0	4.8	17.5	53.3	26.0	70.8	8.5
1967	[3]240	42	2.8	18.2	2.4	5.7	14.2	43.6	24.8	61.4	7.0
1963	[3]295	32	2.7	13.5	2.3	5.3	10.5	33.2	17.2	44.9	5.5
1958	293	40	2.9	12.5	2.5	5.5	9.8	32.7	18.8	45.1	6.4
1954	329	26	2.6	9.1	2.3	5.3	7.9	21.5	13.8	31.6	3.8
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	272	49	3.1	41.9	2.3	4.7	29.8	102.9	[4]57.3	145.7	[5]14.5
1972	252	42	2.8	26.1	2.3	5.4	20.2	66.9	[4]28.2	86.6	[5]8.5
1967	275	48	3.1	20.0	2.7	6.4	16.0	53.5	[4]26.5	72.9	[5]7.1
1963	343	39	3.0	15.0	2.6	5.9	12.1	42.0	[4]19.0	55.4	[5] [7]5.5
1958	335	44	3.1	13.6	2.7	5.9	10.9	41.1	[4]19.9	54.6	[5] [7]6.4
1954[6]	364	34	3.0	10.5	2.7	6.0	9.2	27.3	[4]15.6	39.2	[5]3.8
	MISSOURI										
Mineral industries only:											
1977	[3]378	69	8.1	127.1	5.6	11.1	81.1	396.2	142.8	503.0	36.0
1972	[3]360	79	8.9	87.2	5.8	11.8	54.7	217.9	86.2	266.8	37.3
1967	[3]381	76	8.9	60.0	6.0	12.3	38.3	103.6	82.1	144.2	41.6
1963	[3]425	66	7.7	38.2	5.8	11.3	27.1	66.3	51.8	95.6	22.5
1958	435	69	8.5	37.9	6.8	12.1	26.2	66.4	34.1	87.1	13.4
1954	456	74	8.0	31.1	6.7	13.5	24.4	[8]56.6	[8] [9]27.4	[8]78.2	5.8
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	393	79	8.8	136.1	6.3	12.3	89.5	421.9	[4]152.5	536.9	[5]37.5
1972	385	91	9.8	94.4	6.6	13.2	60.9	242.2	[4]91.3	296.0	[5]37.5
1967	405	82	9.7	64.7	6.8	13.9	42.3	117.3	(D)	161.4	(D)
1963	496	75	8.8	42.8	6.8	13.2	31.2	80.8	[4]56.7	114.8	[5]22.7
1958	469	80	9.3	41.7	7.1	13.8	29.6	78.3	[4]38.5	103.3	[5]13.5
1954[6]	485	83	8.9	34.5	7.5	15.5	27.6	[8]68.6	[4] [8] [9]30.3	[8]92.9	[5]5.9
	NORTH DAKOTA										
Mineral industries only:											
1977	[3]230	32	2.5	43.4	2.0	4.3	33.6	324.6	189.0	349.8	163.8
1972	[3]149	22	1.5	14.7	1.1	2.4	11.2	83.8	38.7	105.4	17.1
1967	[3]166	24	1.9	12.6	1.6	3.3	10.1	76.9	45.5	102.8	19.6
1963	[3]187	23	1.7	9.8	1.4	2.8	7.6	73.7	37.2	93.1	17.8
1958	167	25	2.0	10.7	1.6	3.5	8.0	40.3	51.2	65.6	25.9
1954	146	26	1.8	8.6	1.4	3.0	6.3	[8]7.2	[8] [9]43.8	[8]28.7	22.3
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	233	32	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	153	22	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	169	24	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	191	23	1.7	9.8	1.4	2.9	7.7	74.0	[4]37.3	93.5	[5]17.8
1958	172	25	2.0	10.7	1.6	3.5	8.1	40.4	[4]51.2	65.7	[5]25.9
1954[6]	147	26	1.8	8.6	1.4	3.0	6.3	[8]7.2	[4] [8] [9]43.8	[8]28.7	[5]22.3

See footnotes at end of table.

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
					NORTH DAKOTA--Con.						
Mineral industries and mines at manufactures--Con. Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	53	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	48	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	64	8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	95	9	.6	3.1	.6	1.1	2.6	6.8	[4]8.4	10.0	[5]5.3
1958	82	7	.6	2.3	.5	.9	2.1	6.4	[4]3.2	7.9	[5]1.7
1954[6]	86	10	.6	2.6	.6	1.1	2.2	[8]7.3	[4 8 9]2.5	[8]9.4	[5].4
					SOUTH DAKOTA						
Mineral industries only:											
1977	[3]68	9	2.4	34.6	2.1	3.9	27.0	68.0	55.7	99.6	24.1
1972	[3]68	9	1.8	18.5	1.5	3.4	14.6	32.4	18.5	46.2	4.8
1967	[3]81	7	2.2	13.9	1.9	4.4	11.3	23.6	10.9	32.8	1.6
1963	[3]131	14	2.6	13.7	2.2	4.9	11.7	25.6	15.3	37.9	3.0
1958	133	13	2.6	12.6	2.2	4.6	10.7	25.1	12.3	34.9	2.5
1954	187	23	2.9	11.7	2.5	5.7	9.9	[8]22.4	[8 9]12.5	[8]31.3	3.5
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	72	11	2.5	36.6	2.2	4.2	28.4	72.8	(D)	105.7	(D)
1972	73	11	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	85	9	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	141	17	2.7	14.5	2.4	5.2	12.4	27.3	[4]15.8	40.2	[5 7]3.0
1958	142	16	2.7	13.3	2.4	5.0	11.3	26.3	[4]12.9	36.5	[5 7]2.6
1954[6]	191	25	3.0	12.3	2.6	5.9	10.3	[8]23.3	[4 8 9]12.8	[8]32.4	[5]3.6
					NEBRASKA						
Mineral industries only:											
1977	[3]243	26	1.8	25.4	1.2	2.6	16.4	72.8	57.8	112.5	18.2
1972	[3]226	20	1.5	13.1	1.1	2.6	9.7	39.8	18.6	53.0	5.4
1967	[3]254	24	1.6	9.9	1.4	2.8	7.9	43.1	19.8	55.6	7.2
1963	[3]370	21	2.1	11.2	1.7	3.8	8.6	69.3	29.2	87.8	10.7
1958	305	27	2.1	9.2	1.7	3.4	7.2	64.0	31.4	81.2	14.3
1954	249	21	1.6	6.6	1.4	3.3	5.7	29.2	24.0	36.8	16.4
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	247	27	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	231	21	1.6	13.7	1.2	2.7	10.3	42.0	[4]18.9	55.5	[5]5.4
1967	266	25	1.7	10.2	1.5	2.9	8.2	44.7	[4]20.0	57.4	[5]7.2
1963	379	22	2.2	11.6	1.8	3.9	9.0	70.6	[4]29.5	89.3	[5 7]10.7
1958	317	29	2.2	9.6	1.8	3.6	7.6	65.9	[4]31.7	83.3	[5 7]14.3
1954[6]	259	22	1.7	7.0	1.5	3.5	6.1	30.1	[4]24.8	38.4	[5]16.4
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	119	18	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	128	15	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	153	15	1.0	6.0	.9	1.8	4.7	13.4	[4]7.0	18.7	[5]1.6
1963	200	11	1.3	6.1	1.1	2.4	4.9	12.9	[4]7.7	18.6	[5 7]1.9
1958	160	14	1.1	4.6	.9	2.0	3.9	11.2	[4]5.2	14.6	[5 7]1.8
1954[6]	168	14	1.0	4.1	1.0	2.4	3.7	8.0	[4]5.8	12.1	[5]1.6
					KANSAS						
Mineral industries only:											
1977	[3]1,182	156	12.2	180.5	8.8	18.6	124.3	1,134.3	1,793.1	2,728.7	198.6
1972	[3]950	130	8.9	74.8	6.8	14.0	52.7	466.0	309.9	725.1	50.8
1967	[3]1,115	147	10.6	65.2	8.7	17.5	48.7	431.8	257.0	636.2	52.6
1963	[3]1,809	170	14.1	72.5	11.5	23.3	55.8	433.4	273.8	615.1	92.0
1958	1,599	189	15.8	73.0	12.6	25.1	53.5	378.4	221.7	532.7	67.3
1954	1,661	216	17.7	70.7	14.9	30.0	56.9	358.7	[9]180.6	456.1	83.2
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	1,199	162	12.5	184.0	9.1	19.1	127.7	1,148.2	(D)	2,746.1	(D)
1972	976	133	9.1	76.5	7.0	14.3	54.4	476.4	[4]311.5	737.1	[5]50.8
1967	1,139	150	10.9	66.7	9.0	18.0	50.2	438.6	[4]257.9	643.9	[5]52.6
1963	1,852	173	14.4	73.5	11.8	23.8	56.7	438.7	[4]274.7	621.4	[5]92.0
1958	1,632	194	16.1	74.2	12.9	25.6	54.6	384.9	[4]222.6	540.1	[5]67.3
1954[6]	1,689	221	18.0	72.0	15.3	30.8	58.1	362.8	[4 9]181.8	461.4	[5]83.3

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	KANSAS--Con.										
Mineral industries and mines at manufactures--Con.											
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	174	32	2.1	28.1	1.8	3.5	22.5	78.4	(D)	100.6	(D)
1972	149	30	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	171	25	1.8	10.9	1.6	3.3	9.1	31.0	[4]10.3	38.2	[5]3.1
1963	286	26	2.2	11.2	1.9	4.0	9.3	27.3	[4]17.4	36.4	[5]8.4
1958	237	34	2.1	10.1	1.8	3.7	7.9	25.4	[4]9.8	32.7	[5]2.5
1954[6]	296	37	3.0	11.6	2.6	5.6	9.7	25.7	[4]13.6	36.9	[5]2.3

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains some duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation. For 1954, excludes the value of residue gas from natural gas liquids plants.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census of mineral industries. In 1963, there were 626 single-unit establishments without paid employees in those States covered by this report. In the 1963 census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[5]Excludes data for crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[6]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

[7]Excludes data for dimension stone operations in manufacturing establishments.

[8]Excludes data for the Uranium-Radium-Vanadium Ores industry.

[9]Excludes the cost of natural gas processed at natural gas liquids plants, but includes the estimated value prior to processing of natural gas liquids contained in such gas.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	MINNESOTA													
	All industries	179	46	11.5	213.4	8.3	16.2	144.8	699.2	513.8	928.4	284.5	11.7	498.2
10	Metal mining	39	29	10.1	192.0	7.3	14.4	131.1	654.2	490.7	868.8	276.1	10.2	469.9
1011	Iron ores	35	27	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
13	Oil and gas extraction E6	23	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	1.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	115	14	1.2	18.3	.9	1.7	12.5	40.1	21.6	54.1	7.5	1.3	27.1
142	Crushed, broken stone, riprap	24	5	.4	5.9	.3	.6	4.2	11.3	6.7	14.8	3.2	.4	7.1
1422	Crushed and broken limestone	19	4	.3	4.8	.2	.4	3.2	7.1	5.3	10.7	1.7	BB	(D)
144	Sand and gravel	76	7	.7	11.0	.5	1.0	7.3	26.0	12.6	35.0	3.7	.9	18.8
1442	Construction sand and gravel	74	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	IOWA													
	All industries	252	44	2.9	38.6	2.1	4.2	26.5	87.6	52.8	125.9	14.5	2.5	53.3
12	Bituminous coal, lignite mining E2	13	1	.1	1.7	.1	.2	1.5	5.0	2.1	6.6	.6	AA	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining, E2	13	1	.1	1.7	.1	.2	1.5	5.0	2.1	6.6	.6	AA	(D)
1211	Bituminous coal and lignite E2	12	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	215	42	2.7	36.1	2.0	3.9	24.3	80.3	49.5	116.1	13.7	2.4	48.5
142	Crushed, broken stone, riprap	116	25	1.8	26.8	1.4	2.7	18.0	62.1	37.5	89.1	10.4	1.7	36.7
1422	Crushed and broken limestone	107	24	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.6	36.2
144	Sand and gravel	81	15	.8	8.0	.5	1.0	5.3	15.8	10.2	22.9	3.1	.6	11.1
1442	Construction sand and gravel	79	13	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	MISSOURI													
	All industries	378	69	8.1	127.1	5.6	11.1	81.1	396.2	142.8	503.0	36.0	8.9	217.9
10	Metal mining	24	13	3.4	55.0	2.4	4.4	36.6	245.3	64.7	300.6	9.4	FF	(D)
1011	Iron ores	3	3	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1031	Lead and zinc ores	11	9	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	21	10	1.6	33.5	.8	1.9	17.1	46.5	24.0	63.1	7.4	EE	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	21	10	1.6	33.5	.8	1.9	17.1	46.5	24.0	63.1	7.4	EE	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	19	10	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
13	Oil and gas extraction E4	42	1	.1	2.1	.1	.2	1.4	8.1	2.9	9.6	1.3	.8	3.7
138	Oil and gas field services E2	18	1	.1	1.3	.1	.1	1.1	2.2	1.2	3.2	.2	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	291	45	2.9	36.6	2.3	4.6	26.0	96.3	51.2	129.7	17.9	3.2	60.2
142	Crushed, broken stone, riprap	169	30	1.8	24.0	1.4	2.8	16.2	64.3	31.0	84.1	11.2	1.9	35.5
1422	Crushed and broken limestone	159	29	1.8	23.2	1.4	2.6	15.5	61.1	29.9	80.3	10.7	1.8	33.6
144	Sand and gravel E1	64	5	.5	6.7	.4	.8	5.1	16.8	7.9	22.4	2.4	.6	12.4
1442	Construction sand and gravel E1	60	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
145	Clay and related minerals E1	22	2	.2	1.7	.1	.3	1.4	4.4	6.0	7.9	2.5	.1	4.4
147	Chemical, fertilizer minerals E1	7	4	.2	1.9	.2	.4	1.6	5.8	3.3	8.1	1.0	.3	4.2
1472	Barite E1	7	4	.2	1.9	.2	.4	1.6	5.8	3.3	8.1	1.0	.3	4.2
149	Miscellaneous nonmetallic minerals E5	14	2	.1	1.2	.1	.2	.9	3.6	2.1	5.1	.6	(NA)	(NA)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c E5	14	2	.1	1.2	.1	.2	.9	3.6	2.1	5.1	.6	(NA)	(NA)
	NORTH DAKOTA													
	All industries	230	32	2.5	43.4	2.0	4.3	33.6	324.6	189.0	349.8	163.8	1.5	83.8
12	Bituminous coal, lignite mining	20	9	.7	12.3	.5	1.0	9.2	47.3	(D)	49.5	(D)	.3	11.3
121	Bituminous coal, lignite mining	20	9	.7	12.3	.5	1.0	9.2	47.3	(D)	49.5	(D)	.3	11.3
1211	Bituminous coal and lignite	17	9	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
13	Oil and gas extraction	180	21	1.7	28.2	1.3	3.0	22.3	271.6	163.7	291.8	143.6	1.0	69.1
1311	Crude petroleum and natural gas	80	3	.4	7.8	.3	.5	4.7	204.5	98.5	193.7	109.3	.3	53.1
138	Oil and gas field services	97	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	18	8	.7	11.7	.6	1.3	10.1	32.0	35.2	39.5	27.8	.3	7.3
1389	Oil and gas field services, n.e.c	63	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	5.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels E4	24	2	.2	2.7	.1	.3	1.9	5.3	(D)	7.8	(D)	.2	3.4
144	Sand and gravel E5	18	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	4.0	2.8	5.8	1.0	AA	(D)
1442	Construction sand and gravel E5	18	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	4.0	2.8	5.8	1.0	AA	(D)
	SOUTH DAKOTA													
	All industries	68	9	2.4	34.6	2.1	3.9	27.0	68.0	55.7	99.6	24.1	1.8	32.4
10	Metal mining	6	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
104	Gold and silver ores	1	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1041	Gold ores	1	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		SOUTH DAKOTA--Con.											
14	Nonmetallic minerals, except fuels..	38	7	.7	9.2	.6	1.2	6.5	22.3	22.8	39.5	5.7	.5	10.5
142	Crushed, broken stone, riprap.....	10	2	.2	3.6	.2	.4	2.1	8.6	6.1	12.5	2.2	.2	4.9
1422	Crushed and broken limestone.....	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
145	Clay and related minerals.....	4	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1452	Bentonite.....	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
		NEBRASKA												
	All industries.....E1	243	26	1.8	25.4	1.2	2.6	16.4	72.8	57.8	112.5	18.2	1.5	39.8
13	Oil and gas extraction.....E1	128	9	.7	11.6	.4	.9	6.7	44.1	35.4	66.2	13.2	BB	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas.....	70	3	.3	5.7	.1	.2	1.8	28.2	22.3	39.7	10.9	.2	15.7
138	Oil and gas field services.....	54	6	.4	5.6	.3	.7	4.7	14.4	10.4	22.6	2.3	BB	(D)
1381	Drilling oil and gas wells.....	16	5	.2	3.2	.2	.4	2.7	9.9	8.4	16.7	1.5	AA	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.....E2	32	1	.1	2.2	.1	.2	1.8	3.9	1.9	5.1	.7	AA	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels..	114	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.0	18.0
142	Crushed, broken stone, riprap.....	15	5	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	6.9
1422	Crushed and broken limestone.....	13	5	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	6.9
144	Sand and gravel.....E1	94	10	.8	9.2	.6	1.2	6.6	19.0	11.4	26.7	3.7	CC	(D)
1442	Construction sand and gravel.....E1	94	10	.8	9.2	.6	1.2	6.6	19.0	11.4	26.7	3.7	CC	(D)
		KANSAS												
	All industries.....	1,182	156	12.2	180.5	8.8	18.6	124.3	1,134.3	1,793.1	2,728.7	198.6	8.9	466.0
12	Bituminous coal, lignite mining....E1	17	6	.4	6.6	.3	.7	5.4	17.5	(D)	23.3	(D)	BB	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining.....E1	17	6	.4	6.6	.3	.7	5.4	17.5	(D)	23.3	(D)	BB	(D)
1211	Bituminous coal and lignite.....E1	15	6	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
13	Oil and gas extraction.....	1,025	130	10.4	155.9	7.3	15.6	105.2	1,069.8	1,759.2	2,645.5	183.5	FF	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas.....	537	64	5.3	79.9	3.1	6.1	41.6	818.7	256.6	935.7	139.6	4.2	330.1
1321	Natural gas liquids.....	25	9	.5	8.9	.3	.7	6.1	100.1	1,414.5	1,500.0	14.6	.3	58.9
138	Oil and gas field services.....E1	463	57	4.5	67.1	3.9	8.7	57.5	151.0	88.1	209.9	29.3	FF	(D)
1381	Drilling oil and gas wells.....	130	30	2.0	32.8	1.9	4.1	29.6	71.6	50.5	107.5	14.7	1.2	17.6
1382	Oil and gas exploration services.....	38	2	.1	2.0	.1	.3	1.6	5.3	2.2	7.1	.4	AA	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.....E1	295	25	2.4	32.3	1.9	4.4	26.4	74.1	35.4	95.3	14.2	1.4	25.7
14	Nonmetallic minerals, except fuels..	134	20	1.4	17.6	1.1	2.3	13.3	45.6	20.3	58.4	7.5	1.4	26.2
142	Crushed, broken stone, riprap.....	69	12	.7	9.4	.6	1.3	7.3	27.9	9.7	34.7	2.9	.6	13.6
1422	Crushed and broken limestone.....	60	9	.6	7.1	.5	.9	5.4	19.0	7.1	24.3	1.8	.5	12.7
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.....	6	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel.....E1	58	6	.5	6.7	.4	.8	4.9	14.0	9.1	19.1	3.9	.4	7.7
1442	Construction sand and gravel.....E1	58	6	.5	6.7	.4	.8	4.9	14.0	9.1	19.1	3.9	BB	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals.....	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	2.4
1476	Rock salt.....	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	2.4

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more, the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)						
		MINNESOTA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	10	4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	.3	4.6
		IOWA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	20	5	.2	3.3	.2	.5	3.3	15.3	4.5	19.8	(NA)	.3	13.6
142	Crushed and broken stone, riprap.....	7	3	.1	1.7	.1	.2	1.7	6.7	2.2	8.9	(NA)	.1	5.7
149	Miscellaneous nonmetallic minerals.....	5	1	.1	.9	.1	.2	.9	7.1	1.3	8.3	(NA)	(NA)	(NA)
		MISSOURI												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	15	10	.7	9.0	.7	1.2	8.4	25.7	9.7	33.9	(NA)	.9	24.3
141	Dimension stone.....	3	3	.2	2.2	.2	.3	1.6	4.7	1.8	5.0	1.5	.4	4.4
142	Crushed and broken stone, riprap.....	6	5	.3	3.9	.3	.6	3.9	13.8	4.8	18.7	(NA)	.4	18.3
1422	Crushed and broken limestone.....	6	5	.3	3.9	.3	.6	3.9	13.8	4.8	18.7	(NA)	(NA)	(NA)
		NORTH DAKOTA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	3	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(D)	(D)
		SOUTH DAKOTA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	4	2	.1	2.0	.1	.3	1.4	4.8	(D)	6.1	(NA)	(D)	(D)
		NEBRASKA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	4	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	.1	2.2
		KANSAS												
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	17	6	.3	3.5	.3	.5	3.4	13.9	(D)	17.4	(NA)	.2	10.4
145	Clay and related minerals.....	6	2	.1	1.1	.1	.1	1.1	3.2	1.4	4.7	(NA)	.1	1.5

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments is estimated based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MINNESOTA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	179	175	24	1	23	-	76	1	75	-	1	74	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	11.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	8.5	(D)	(D)	-	(D)	.7	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	699.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	562.1	(D)	(D)	-	(D)	12.0	(D)
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	39	36	5	-	5	-	18	-	18	-	1	12	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	10.1	(D)	(D)	-	(D)	-	7.8	-	7.8	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	654.2	(D)	(D)	-	(D)	-	531.0	-	531.0	-	(D)	(D)	(D)
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	32	5	-	5	-	17	-	17	-	1	9	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	23	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.9	.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.9	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	115	115	18	-	18	-	57	-	57	-	-	40	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.2	1.2	.2	-	.2	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	40.1	40.1	3.8	-	3.8	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.4	.4	.4	-	.4	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MINNESOTA--CON.											
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	24	24	3	-	3	-	21	-	21	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	11.3	11.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	76	76	11	-	11	-	30	-	30	-	-	35
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	.7	.2	-	.2	-	.3	-	.3	-	-	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	26.0	26.0	2.9	-	2.9	-	17.4	-	17.4	-	-	5.7
145	CLAY AND RELATED MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-
		IOWA											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	252	246	23	7	15	1	148	5	137	6	1	74	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.9	2.8	(D)	(Z)	.1	(D)	2.3	.1	2.0	.1	(D)	.4	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	87.6	87.6	(D)	1.4	3.0	(D)	75.3	6.3	66.5	2.5	(D)	7.3	(Z)
10	METAL MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
109	MISCELLANEOUS METAL ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	8	7	1	-	4	1	3	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	(Z)	(D)	-	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.0	5.0	(D)	1.4	(D)	-	3.0	(D)	(D)	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	8	7	1	-	4	1	3	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	(Z)	(D)	-	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.0	5.0	(D)	1.4	(D)	-	3.0	(D)	(D)	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		IOWA--CON.											
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.6	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	215	210	15	-	14	1	144	4	134	6	1	50	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	2.2	(D)	(D)	.1	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	80.3	(D)	(D)	-	(D)	(D)	72.3	(D)	(D)	2.5	(D)	4.8	(D)
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	116	113	3	-	3	-	97	4	91	2	1	12	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.8	1.8	(D)	-	(D)	-	1.6	(D)	1.5	(D)	(D)	.2	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	62.1	62.1	(D)	-	(D)	-	60.7	(D)	55.2	(D)	(D)	-	-
144	SAND AND GRAVEL												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	81	79	5	-	4	1	38	-	34	4	-	36	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.6	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	15.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	10.5	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.9	.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	1	-	1	-	7	-	7	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		MISSOURI											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	378	364	55	6	43	6	204	16	177	11	1	104	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	8.1	8.0	.7	(Z)	.6	(Z)	5.8	3.0	2.6	.2	(D)	(D)	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	396.2	396.4	27.8	.6	26.2	1.0	353.5	247.4	99.9	6.2	(D)	(D)	-.2
10	METAL MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	24	22	3	1	2	-	9	9	-	-	-	10	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	2.9	2.9	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	245.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	243.4	243.4	-	-	-	(D)	(D)
101	IRON ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MISSOURI--CON.											
102	COPPER ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
103	LEAD AND ZINC ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	10	1	1	-	-	7	7	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	21	8	5	3	-	4	-	4	-	-	9	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.6	1.6	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	.5	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	46.5	46.5	(D)	(D)	(D)	-	26.5	-	26.5	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	21	8	5	3	-	4	-	4	-	-	9	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.6	1.6	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	.5	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	46.5	46.5	(D)	(D)	(D)	-	26.5	-	26.5	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	42	39	2	-	-	2	-	-	-	-	-	37	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	8.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	24	21	2	-	-	2	-	-	-	-	-	19	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.9	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.2	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	291	282	42	-	38	4	191	7	173	11	1	48	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.9	2.9	.3	-	(D)	(D)	2.3	.1	2.0	.2	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	96.3	96.3	7.3	-	(D)	(D)	83.6	4.0	73.4	6.2	(D)	(D)	(Z)
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	6	5	-	5	-	-	-	-	-	-	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	169	163	10	-	10	-	146	7	137	2	1	6	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.8	1.8	.1	-	.1	-	(D)	.1	1.4	(D)	(D)	.1	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	64.3	64.3	2.9	-	2.9	-	(D)	4.0	56.3	(D)	(D)	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		MISSOURI--CON.												
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	84	63	5	-	1	4	25	-	16	9	-	33	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.3	-	(D)	(D)	-	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	16.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	12.0	-	(D)	(D)	-	4.1	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	22	21	18	-	18	-	3	-	3	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.4	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	4	-	4	-	3	-	3	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(Z)	-	(Z)	-	.2	-	.2	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.8	5.8	1.0	-	1.0	-	4.8	-	4.8	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	14	-	-	-	-	14	-	14	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.6	3.6	-	-	-	-	3.6	-	3.6	-	-	-	-
		NORTH DAKOTA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	230	214	68	3	3	62	18	-	18	-	2	126	16
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.5	2.4	.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	1.4	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	324.6	315.2	204.5	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	61.9	9.4
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.3	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	18	4	3	1	-	8	-	8	-	-	6	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	.5	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	47.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	35.8	-	35.8	-	-	(D)	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	18	4	3	1	-	8	-	8	-	-	6	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	.5	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	47.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	35.8	-	35.8	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	180	167	62	-	-	62	-	-	-	-	2	103	13
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.7	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	1.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	271.6	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	57.7	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		NORTH DAKOTA--CON.												
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	80	68	62	-	-	62	-	-	-	-	-	6	12
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	204.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	97	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	24	24	2	-	2	-	10	-	10	-	-	12	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.3	5.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	3.3	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	18	1	-	1	-	7	-	7	-	-	10	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	.1	-	.1	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.0	4.0	(D)	-	(D)	-	1.3	-	1.3	-	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		SOUTH DAKOTA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	68	65	12	2	5	5	21	1	20	-	1	31	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.4	(D)	.1	(D)	.1	(D)	2.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	68.0	(D)	6.5	(D)	1.9	(D)	55.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	2	2	-	-	1	1	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		SOUTH DAKOTA--CON.												
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	23	20	5	-	-	5	-	-	-	-	1	14	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	9	5	-	-	5	-	-	-	-	-	4	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	38	38	5	-	5	-	19	-	19	-	-	14	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	.7	.1	-	.1	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	22.3	22.3	1.9	-	1.9	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	2	-	2	-	7	-	7	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	8.6	8.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	18	1	-	1	-	7	-	7	-	-	10	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.7	2.7	(D)	-	(D)	-	1.9	-	1.9	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants[1]					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[2]
		SOUTH DAKOTA--CON.											
145	CLAY AND RELATED MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	1	-	1	-	3	-	3	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		NEBRASKA											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	243	235	51	-	9	42	43	2	38	3	3	138	8
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.8	1.8	.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	72.8	73.1	24.9	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	27.3	-.2
10	METAL MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	128	121	42	-	-	42	-	-	-	-	3	76	7
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	.6	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	44.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	19.9	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	70	64	42	-	-	42	-	-	-	-	-	22	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	28.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	5.5	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.4	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	54	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.4	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	14.4	14.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.4	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	114	113	9	-	9	-	43	2	38	3	-	61	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		NEBRASKA--CON.												
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	15	14	2	-	2	-	12	1	11	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	94	94	6	-	6	-	28	-	25	3	-	60	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.8	.8	(Z)	-	(Z)	-	(D)	-	.4	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	19.0	19.0	1.3	-	1.3	-	(D)	-	8.5	(D)	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		KANSAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1182	1171	234	8	13	213	83	3	79	1	23	831	11
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	12.2	12.2	4.1	.1	.1	3.9	1.3	(D)	1.1	(D)	.5	6.3	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1134.3	1135.2	733.7	3.6	2.1	728.0	50.0	(D)	44.9	(D)	100.2	251.2	-.9
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.3	1.3	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	17	7	7	-	-	5	-	5	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	17.5	17.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	17	7	7	-	-	5	-	5	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	17.5	17.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		KANSAS--CON.												
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1025	1017	212	-	-	212	-	-	-	-	22	783	8
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	10.4	10.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	6.0	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1069.8	1070.6	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	242.8	-.8
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	537	529	212	-	-	212	-	-	-	-	-	317	8
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.3	5.3	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	818.7	819.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-.8
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	22	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	100.1	100.1	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	463	463	-	-	-	-	-	-	-	-	-	463	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.5	4.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	151.0	151.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151.0	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	134	131	13	-	12	1	78	3	74	1	1	39	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.4	1.4	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	45.6	45.7	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	7.9	-.1
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	69	66	2	-	2	-	61	1	60	-	-	3	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	.7	-	-	(Z)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	27.9	28.0	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	26.0	-	-	-	-.1
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	58	58	9	-	8	1	13	-	12	1	-	36	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	.1	-	(D)	(D)	.2	-	(D)	(D)	-	.2	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	14.0	14.0	1.6	-	(D)	(D)	4.5	-	(D)	(D)	-	7.9	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees	
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	MINNESOTA												
	Minnesota	179	46	11.5	213.4	8.3	16.2	144.8	699.2	513.8	928.4	284.5	11.7	498.2
	Hennepin County E1	27	5	.3	5.6	.2	.4	3.2	14.4	4.8	17.1	2.1	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	14	2	.2	2.9	.2	.3	2.3	10.5	3.7	12.8	1.4	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	9	1	.1	2.1	.1	.3	1.7	9.0	2.3	10.3	1.0	(NA)	(NA)
	Itasca County	9	7	1.6	31.6	1.2	2.4	23.7	87.8	86.3	158.0	16.2	1.8	70.8
10	Metal mining	9	7	1.6	31.6	1.2	2.4	23.7	87.8	86.3	158.0	16.2	1.8	70.8
	St. Louis County	35	21	7.6	142.2	5.6	11.1	97.9	511.8	302.8	586.8	227.8	7.1	337.6
10	Metal mining	28	20	7.6	141.5	5.6	11.0	97.4	510.7	302.2	585.4	227.5	7.1	336.8
	IOWA													
	Iowa	252	44	2.9	38.6	2.1	4.2	26.5	87.6	52.8	125.9	14.5	2.5	53.3
	Madison County	7	1	.1	1.1	.1	.2	1.0	3.7	1.8	5.1	.4	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7	1	.1	1.1	.1	.2	1.0	3.7	1.8	5.1	.4	(NA)	(NA)
	Marion County E2	9	1	.1	1.4	.1	.2	1.0	4.6	2.0	5.8	.8	(NA)	(NA)
	Muscatine County	6	4	.2	2.3	.1	.2	1.5	6.6	3.1	8.8	.8	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	4	.2	2.3	.1	.2	1.5	6.6	3.1	8.8	.8	(NA)	(NA)
	Polk County	21	2	.2	3.8	.1	.3	2.2	6.0	2.9	8.0	.8	.2	4.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	13	2	.2	3.8	.1	.3	2.1	5.7	2.7	7.7	.8	(NA)	(NA)
	MISSOURI													
	Missouri	378	69	8.1	127.1	5.6	11.1	81.1	396.2	142.8	503.0	36.0	8.9	217.9
	Iron County	10	4	1.1	17.9	.7	1.4	11.3	61.0	20.5	79.2	2.3	1.1	71.1
	Jackson County E2	25	5	.2	4.0	.2	.4	2.8	12.3	4.5	15.0	1.8	.9	6.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	16	5	.2	3.3	.2	.3	2.3	8.0	3.2	10.3	1.0	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap E1	12	4	.2	2.8	.1	.3	1.9	7.5	3.0	9.5	1.0	.2	4.7
	Randolph County	6	2	.1	2.4	.1	.3	1.9	4.6	3.1	7.6	.2	(NA)	(NA)
	St. Louis County E1	34	5	.3	5.9	.3	.5	3.9	12.1	5.4	15.8	1.6	.5	9.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20	5	.3	4.7	.2	.5	3.4	10.6	4.8	14.0	1.4	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	11	2	.2	2.6	.1	.3	2.1	7.0	2.6	8.8	.8	.2	4.2
	Washington County	11	5	1.3	19.2	1.1	1.7	14.2	37.3	19.0	53.9	2.5	(NA)	(NA)
	NORTH DAKOTA													
	North Dakota	230	32	2.5	43.4	2.0	4.3	33.6	324.6	189.0	349.8	163.8	1.5	83.8
	Billings County	17	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	23.4	12.9	19.0	17.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	17	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	23.4	12.9	19.0	17.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	10	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	22.3	(D)	17.0	(D)	(NA)	(NA)
	Bottineau County	22	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	11.2	5.7	14.4	2.5	.1	5.3
13	Oil and gas extraction	22	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	11.2	5.7	14.4	2.5	.1	5.3
131	Crude petroleum and natural gas	19	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.4	11.2	5.7	14.4	2.4	(Z)	4.7
	Bowman County	28	4	.2	3.9	.2	.5	3.4	30.9	16.0	34.9	12.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	15	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	15.2	7.1	14.0	8.3	(NA)	(NA)
	Burke County	21	1	.1	1.2	.1	.1	1.1	8.2	4.4	8.1	4.5	.1	6.2
	Dunn County	21	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	26.4	18.6	15.3	29.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	21	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	26.4	18.6	15.3	29.7	(NA)	(NA)
	McKenzie County	54	6	.5	8.0	.4	.9	6.7	60.7	44.2	72.8	32.1	.2	15.8
13	Oil and gas extraction	54	6	.5	8.0	.4	.9	6.7	60.7	44.2	72.8	32.1	.2	15.8
131	Crude petroleum and natural gas	29	1	.1	1.6	.1	.1	1.2	45.1	25.1	47.4	22.9	.1	10.9
	Mercer County	7	3	.3	5.4	.2	.5	4.5	23.0	5.9	27.9	1.1	.2	6.5
12	Bituminous coal, lignite mining	3	3	.3	5.4	.2	.5	4.5	22.9	(D)	27.9	(D)	.2	6.5
121	Bituminous coal, lignite mining	3	3	.3	5.4	.2	.5	4.5	22.9	(D)	27.9	(D)	.2	6.5
	Renville County	23	2	.1	1.6	.1	.1	.9	12.9	4.3	14.0	3.1	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	23	2	.1	1.6	.1	.1	.9	12.9	4.3	14.0	3.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	19	1	.1	1.3	(Z)	.1	.6	12.4	3.9	13.2	3.1	(NA)	(NA)
	Stark County	25	1	.1	2.1	.1	.3	1.6	22.3	4.8	24.5	2.7	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	NORTH DAKOTA--Con.													
	Williams County	63	12	.6	10.8	.5	1.1	8.3	73.1	51.5	98.4	26.2	.4	26.0
131	Crude petroleum and natural gas	20	1	.2	2.9	.1	.1	1.4	37.7	17.1	48.5	6.3	.2	18.1
	SOUTH DAKOTA													
	South Dakota	68	9	2.4	34.6	2.1	3.9	27.0	68.0	55.7	99.6	24.1	1.8	32.4
	Harding County	14	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	7.3	4.8	8.5	3.6	(NA)	(NA)
	Pennington County	7	2	.2	2.6	.2	.3	1.6	6.5	3.9	8.7	1.7	.2	4.8
	NEBRASKA													
	Nebraska E1	243	26	1.8	25.4	1.2	2.6	16.4	72.8	57.8	112.5	18.2	1.5	39.8
	Banner County	22	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	7.7	2.5	9.3	.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	22	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	7.7	2.5	9.3	.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	18	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	6.6	1.6	7.4	.8	(NA)	(NA)
	Cass County	6	3	.1	2.0	.1	.3	1.7	6.1	9.6	15.0	.7	.1	4.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	3	.1	2.0	.1	.3	1.7	6.1	9.6	15.0	.7	.1	4.0
	Cheyenne County	23	1	.1	1.1	.1	.1	.8	7.7	4.2	11.0	.9	.1	3.5
13	Oil and gas extraction	23	1	.1	1.1	.1	.1	.8	7.7	4.2	11.0	.9	.1	3.5
131	Crude petroleum and natural gas	14	1	(Z)	.6	(Z)	(Z)	.4	5.2	1.8	6.2	.8	(NA)	(NA)
	Douglas County	15	3	.3	3.8	.1	.3	1.5	4.4	3.1	6.5	.9	(NA)	(NA)
	Hitchcock County	13	-	.1	.9	.1	.1	.8	3.2	5.1	6.8	1.6	(NA)	(NA)
	Kimball County E1	60	2	.2	3.4	.2	.4	2.7	11.5	13.1	18.1	6.5	.2	7.8
13	Oil and gas extraction E1	60	2	.2	3.4	.2	.4	2.7	11.5	13.1	18.1	6.5	.2	7.8
131	Crude petroleum and natural gas	32	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	5.2	8.4	8.6	5.0	.1	4.7
	Platte County	8	1	.1	1.5	.1	.2	1.2	3.7	(D)	5.3	(D)	(NA)	(NA)
	Red Willow County	25	-	.1	1.2	.1	.1	.9	6.9	6.8	11.6	2.0	.1	7.2
131	Crude petroleum and natural gas	9	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.3	5.6	5.8	9.5	1.9	(NA)	(NA)
	KANSAS													
	Kansas	1,182	156	12.2	180.5	8.8	18.6	124.3	1,134.3	1,793.1	2,728.7	198.6	8.9	466.0
	Allen County E2	28	3	.1	1.7	.1	.2	1.2	7.9	3.0	9.6	1.4	.1	10.5
131	Crude petroleum and natural gas E4	17	2	.1	1.1	.1	.1	.8	4.9	1.3	5.2	1.0	(Z)	8.7
	Barber County	85	3	.4	5.2	.3	.7	4.4	24.7	31.1	49.3	6.5	.2	6.9
131	Crude petroleum and natural gas	66	1	.2	2.1	.1	.2	1.4	11.8	20.0	27.9	3.9	.1	6.1
	Barton County	208	20	1.4	20.5	1.0	2.1	14.9	64.8	27.4	79.6	12.6	1.2	27.8
13	Oil and gas extraction	204	20	1.4	20.1	1.0	2.1	14.5	64.1	26.8	78.5	12.4	1.1	27.2
131	Crude petroleum and natural gas	112	9	.7	9.5	.4	.8	5.5	40.3	14.8	48.4	6.7	.6	18.7
138	Oil and gas field services	92	11	.7	10.6	.6	1.3	9.0	23.8	12.0	30.1	5.7	.6	8.5
	Butler County E1	77	6	.4	6.4	.4	.8	5.0	25.9	11.4	34.0	3.4	.4	9.9
131	Crude petroleum and natural gas E1	49	2	.2	2.1	.1	.2	1.2	16.2	6.1	20.6	1.7	.2	7.7
	Chautauqua County E1	23	2	.1	1.1	.1	.2	1.0	4.0	1.5	5.2	.4	(NA)	(NA)
	Clark County	31	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	4.9	1.5	5.0	1.4	(NA)	(NA)
	Cowley County E2	64	4	.3	3.7	.2	.5	3.1	18.1	12.2	25.8	4.5	.2	3.7
138	Oil and gas field services	19	4	.2	2.2	.1	.4	2.0	6.5	4.4	9.9	.9	(NA)	(NA)
	Crawford County	13	2	.2	2.9	.1	.2	2.0	4.6	4.0	5.9	2.7	(NA)	(NA)
	Decatur County	31	1	.1	.7	(Z)	.1	.5	6.0	2.9	8.1	.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	31	1	.1	.7	(Z)	.1	.5	6.0	2.9	8.1	.8	(NA)	(NA)
	Edwards County	39	-	.1	.7	(Z)	.1	.6	5.8	3.2	8.1	.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	39	-	.1	.7	(Z)	.1	.6	5.8	3.2	8.1	.9	(NA)	(NA)
	Ellis County	104	4	.4	6.4	.4	.8	5.4	44.8	16.3	56.6	4.5	.5	17.8
131	Crude petroleum and natural gas	74	2	.2	3.4	.2	.4	2.7	38.5	12.4	47.8	3.1	.2	12.7
	Finney County	53	1	.1	1.8	.1	.2	1.3	28.9	32.9	56.9	5.0	.1	9.8
	Gove County	23	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	5.2	(D)	6.1	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	23	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	5.2	(D)	6.1	(D)	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	16	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	5.0	(D)	5.7	(D)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		KANSAS--Con.												
	Graham County	63	2	.2	2.3	.1	.3	1.5	17.9	8.7	23.7	2.9	.1	7.3
13	Oil and gas extraction	63	2	.2	2.3	.1	.3	1.5	17.9	8.7	23.7	2.9	.1	7.3
131	Crude petroleum and natural gas	42	2	.1	1.5	.1	.1	.8	16.2	7.4	20.9	2.7	.1	6.5
	Grant County	35	6	.3	5.1	.2	.5	4.1	100.9	303.4	390.9	13.4	.2	43.0
13	Oil and gas extraction	35	6	.3	5.1	.2	.5	4.1	100.9	303.4	390.9	13.4	.2	43.0
131	Crude petroleum and natural gas	16	-	.1	1.2	(Z)	.1	.8	67.3	13.1	69.4	11.0	.1	31.7
132	Natural gas liquids	5	4	.1	2.4	.1	.2	2.0	30.7	289.0	317.7	1.9	.1	10.7
	Greenwood County E4	49	-	.2	2.1	.1	.3	1.5	10.7	3.4	12.4	1.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E4	49	-	.2	2.1	.1	.3	1.5	10.7	3.4	12.4	1.6	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E5	30	-	.1	1.0	(Z)	.1	.6	8.0	2.5	9.0	1.5	(NA)	(NA)
	Hamilton County	22	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	7.1	2.2	6.7	2.6	(Z)	2.1
	Harper County	48	2	.1	1.7	.1	.2	1.6	22.6	9.7	28.9	3.4	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	48	2	.1	1.7	.1	.2	1.6	22.6	9.7	28.9	3.4	(NA)	(NA)
	Haskell County	25	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.4	19.0	30.4	47.5	1.9	(Z)	8.6
	Hodgeman County	36	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	8.1	2.8	8.9	2.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	36	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	8.1	2.8	8.9	2.0	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	23	-	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	7.3	2.2	7.6	1.9	(NA)	(NA)
	Johnson County E1	21	3	.1	2.2	.1	.2	1.7	13.6	2.1	14.6	1.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E2	7	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	6.2	.9	6.5	.6	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	3	.1	1.8	.1	.2	1.5	7.4	1.2	8.0	.6	(NA)	(NA)
	Kearny County	33	1	.1	1.8	.1	.2	1.5	52.4	32.8	75.3	9.9	(Z)	13.1
13	Oil and gas extraction	33	1	.1	1.8	.1	.2	1.5	52.4	32.8	75.3	9.9	(Z)	13.1
	Kingman County	73	2	.2	3.0	.2	.4	2.5	35.7	47.9	75.4	8.1	.2	10.4
13	Oil and gas extraction	73	2	.2	3.0	.2	.4	2.5	35.7	47.9	75.4	8.1	.2	10.4
	Kiowa County	41	-	(Z)	.8	(Z)	.1	.6	10.6	4.6	12.0	3.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	41	-	(Z)	.8	(Z)	.1	.6	10.6	4.6	12.0	3.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	31	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	9.8	4.2	10.8	3.2	(NA)	(NA)
	Lane County	24	-	.1	.8	.1	.1	.6	7.9	3.1	9.3	1.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	24	-	.1	.8	.1	.1	.6	7.9	3.1	9.3	1.7	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	15	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	7.1	2.7	8.2	1.6	(NA)	(NA)
	McPherson County E2	52	2	.1	1.8	.1	.2	1.4	10.9	3.9	12.7	2.1	.2	6.4
13	Oil and gas extraction E2	52	2	.1	1.8	.1	.2	1.4	10.9	3.9	12.7	2.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E2	38	1	.1	1.0	.1	.1	.7	8.6	2.8	9.7	1.8	.1	4.9
	Meade County	35	-	.1	1.6	.1	.2	1.4	19.4	3.8	18.6	4.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	35	-	.1	1.6	.1	.2	1.4	19.4	3.8	18.6	4.6	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	25	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.4	17.9	2.9	16.3	4.5	(NA)	(NA)
	Montgomery County E3	35	4	.5	6.8	.4	1.1	6.1	5.6	5.8	7.3	4.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E4	21	2	.2	3.3	.2	.4	2.7	4.4	5.1	5.7	3.9	(NA)	(NA)
	Morton County	45	-	.1	1.5	.1	.2	1.2	42.0	12.2	47.0	7.2	.1	22.1
13	Oil and gas extraction	45	-	.1	1.5	.1	.2	1.2	42.0	12.2	47.0	7.2	.1	22.1
131	Crude petroleum and natural gas	29	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	39.4	9.9	42.3	7.0	.1	21.6
	Neosho County E2	38	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	9.7	3.6	11.2	2.1	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E1	34	1	.1	1.4	.1	.2	1.1	8.4	2.9	9.4	1.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E2	16	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	6.3	1.9	6.9	1.3	(NA)	(NA)
	Ness County	62	2	.1	1.7	.1	.1	1.0	18.2	6.6	21.7	3.2	.2	9.6
131	Crude petroleum and natural gas	38	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	15.5	4.6	18.0	2.1	.1	7.9
	Pawnee County	53	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	4.9	2.3	6.8	.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	38	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.2	4.0	1.9	5.7	.3	(NA)	(NA)
	Phillips County	21	1	.2	2.3	.1	.2	1.0	16.1	4.7	19.3	1.5	.1	5.0
13	Oil and gas extraction	21	1	.2	2.3	.1	.2	1.0	16.1	4.7	19.3	1.5	.1	5.0
131	Crude petroleum and natural gas	13	1	.2	2.0	(Z)	.1	.7	15.2	4.5	18.3	1.4	.1	4.8
	Pratt County	61	2	.2	2.3	.1	.3	2.0	12.0	4.9	13.5	3.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	35	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	7.4	2.3	7.7	2.0	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		KANSAS--Con.											
	Rawlins County	21	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.7	6.9	2.7	8.7	.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	21	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.7	6.9	2.7	8.7	.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	14	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	5.6	1.6	6.5	.7	(NA)	(NA)
	Rice County	83	2	.2	2.6	.2	.4	2.2	11.6	4.1	14.6	1.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	52	-	.1	.8	(Z)	.1	.5	8.1	2.8	10.4	.5	(NA)	(NA)
	Rooks County	72	2	.2	3.4	.2	.4	2.7	21.3	7.2	26.7	1.8	.3	9.9
13	Oil and gas extraction	72	2	.2	3.4	.2	.4	2.7	21.3	7.2	26.7	1.8	.3	9.9
131	Crude petroleum and natural gas	49	1	.1	1.9	.1	.2	1.4	17.9	5.7	22.4	1.2	.2	7.6
	Rush County	30	1	.1	1.1	.1	.2	.8	14.4	2.6	16.5	.6	.1	6.7
13	Oil and gas extraction	30	1	.1	1.1	.1	.2	.8	14.4	2.6	16.5	.6	.1	6.7
131	Crude petroleum and natural gas	18	1	.1	1.0	.1	.2	.7	13.9	2.3	15.7	.5	.1	6.5
	Russell County	99	11	.6	9.1	.5	1.0	6.5	44.4	22.0	57.5	9.0	.4	14.4
13	Oil and gas extraction	99	11	.6	9.1	.5	1.0	6.5	44.4	22.0	57.5	9.0	.4	14.4
131	Crude petroleum and natural gas	60	4	.3	3.7	.2	.4	2.6	37.1	11.6	42.9	5.8	.3	12.6
138	Oil and gas field services	39	7	.3	5.5	.3	.6	4.0	7.3	10.4	14.5	3.2	(NA)	(NA)
	Sedgwick County E3	214	13	1.8	32.0	.7	1.4	10.2	60.9	53.1	103.7	10.3	1.0	26.7
13	Oil and gas extraction E3	199	10	1.7	30.0	.5	1.1	8.6	57.0	50.9	98.5	9.3	.9	24.9
131	Crude petroleum and natural gas E6	133	6	1.3	23.7	.3	.5	4.1	42.9	12.4	47.5	7.8	.6	18.6
	Seward County	89	6	.4	7.3	.3	.7	5.3	53.1	210.4	255.9	7.5	.3	12.2
13	Oil and gas extraction	89	6	.4	7.3	.3	.7	5.3	53.1	210.4	255.9	7.5	.3	12.2
	Shawnee County E1	13	-	.1	1.3	.1	.1	.7	3.9	1.7	5.1	.5	(NA)	(NA)
	Stafford County	71	-	.1	.9	.1	.1	.6	15.6	5.3	19.0	1.9	.1	6.8
13	Oil and gas extraction	71	-	.1	.9	.1	.1	.6	15.6	5.3	19.0	1.9	.1	6.8
131	Crude petroleum and natural gas	51	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.3	14.2	4.7	17.3	1.6	.1	6.5
	Stanton County	19	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	27.6	3.2	28.9	1.8	(Z)	7.1
13	Oil and gas extraction	19	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	27.6	3.2	28.9	1.8	(Z)	7.1
131	Crude petroleum and natural gas	13	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	27.0	2.9	28.1	1.8	(NA)	(NA)
	Stevens County	27	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	63.5	11.4	68.1	6.8	(Z)	33.9
13	Oil and gas extraction	27	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	63.5	11.4	68.1	6.8	(Z)	33.9
131	Crude petroleum and natural gas	18	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.4	61.1	9.5	64.2	6.5	(NA)	(NA)
	Sumner County	41	1	.1	1.6	.1	.2	1.3	10.5	4.5	13.1	1.9	.1	4.1
131	Crude petroleum and natural gas	28	-	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	7.7	(D)	9.5	(D)	(NA)	(NA)
	Trego County	38	-	.1	1.1	.1	.1	1.0	3.8	2.4	5.7	.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	38	-	.1	1.1	.1	.1	1.0	3.8	2.4	5.7	.6	(NA)	(NA)
	Wyandotte County E1	11	1	.1	1.9	.1	.2	1.5	4.2	1.8	5.5	.5	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of those data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishment counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	MINNESOTA					
MINNESOTA	179	39	-	2	23	115
0 TO 4 EMPLOYEES	72	5	-	1	16	50
5 TO 9 EMPLOYEES	28	5	-	-	3	20
10 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	-	2	31
20 TO 49 EMPLOYEES	24	9	-	1	2	12
50 TO 99 EMPLOYEES	7	5	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	6	6	-	-	-	-
250 TO 499 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	5	5	-	-	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
ANOKA COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BECKER COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BELTRAMI COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BIG STONE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BLUE EARTH COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BROWN COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CARVER COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CHIPPEWA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CHISAGO COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CLAY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CLEARWATER COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COTTONWOOD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CROW WING COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
DAKOTA COUNTY	9	-	-	-	2	7
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	2	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DODGE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FARIBAULT COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
FILLMORE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
FREEBORN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GOODHUE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HENNEPIN COUNTY	27	-	-	2	11	14
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	1	9	12
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	1	2	2
HOUSTON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HUBBARD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	MINNESOTA--CON.					
ITASCA COUNTY	9	9	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	3	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	2	-	-	-	-
JACKSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KITTSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LAKE COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
LE SUEUR COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LYON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MC LEOD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MAHNOMEN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARTIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MILLE LACS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MORRISON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MOWER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MURRAY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NICOLLET COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
OLMSTED COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OTTER TAIL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
POLK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RAMSEY COUNTY	5	-	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
REDWOOD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
RENVILLE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RICE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ROCK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ROSEAU COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
MINNESOTA--CON.						
ST. LOUIS COUNTY	35	28	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	14	8	-	-	1	5
20 TO 99 EMPLOYEES	12	11	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	3	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	6	6	-	-	-	-
SCOTT COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
SHERBURNE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
STEARNS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STEELE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STEVENS COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TODD COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
WABASHA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WASHINGTON COUNTY	7	-	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	1	6
WATONWAN COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WINONA COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
WRIGHT COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
YELLOW MEDICINE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
IOWA						
IOWA	256	2	-	13	26	215
0 TO 4 EMPLOYEES	109	2	-	5	24	78
5 TO 9 EMPLOYEES	43	-	-	5	1	37
10 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	2	-	58
20 TO 49 EMPLOYEES	37	-	-	1	1	35
50 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
ADAIR COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
ADAMS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
APPANOOSE COUNTY	6	-	-	1	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
AUDUBON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BENTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BLACK HAWK COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BOONE COUNTY	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
IOWA--CON.						
BREMER COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUCHANAN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BUTLER COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CARROLL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CASS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CERRO GORDO COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
CHEROKEE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHICKASAW COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CLARKE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLAY COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
CLAYTON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLINTON COUNTY	5	-	-	1	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	1	-	4
CRAWFORD COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DALLAS COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DECATUR COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DELAWARE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DES MOINES COUNTY	10	-	-	-	-	10
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	-	10
DICKINSON COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
DUBUQUE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
EMMET COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FAYETTE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FLOYD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRANKLIN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
FREMONT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GREENE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	IOWA--CON.					
GUTHRIE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HARDIN COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HARRISON COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HENRY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HOWARD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HUMBOLDT COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
IDA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JACKSON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
JASPER COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JOHNSON COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JONES COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KEOKUK COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
KOSSUTH COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LEE COUNTY	6	-	-	-	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	1	5
LINN COUNTY	17	-	-	-	2	15
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	2	11
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
LOUISA COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MADISON COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MAHASKA COUNTY	5	-	-	3	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	3	-	2
MARION COUNTY	9	-	-	5	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	5	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARSHALL COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MILLS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MITCHELL COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONONA COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MONROE COUNTY	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MONTGOMERY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MUSCATINE COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
O'BRIEN COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
OSCEOLA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PAGE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PLYMOUTH COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
POCAHONTAS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
POLK COUNTY	21	-	-	1	7	13
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	1	7	11
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
POTTAWATTAMIE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
POWESHIEK COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SAC COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SCOTT COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHELBY COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SIOUX COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STORY COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
TAMA COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
TAYLOR COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
UNION COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VAN BUREN COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WAPELLO COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WARREN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
IOWA--CON.						
WASHINGTON COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
WEBSTER COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WINNEBAGO COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WINNESHIEK COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WOODBURY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WORTH COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
WRIGHT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MISSOURI						
MISSOURI	384	27	-	22	44	291
0 TO 4 EMPLOYEES	192	7	-	9	38	138
5 TO 9 EMPLOYEES	57	6	-	2	2	47
10 TO 19 EMPLOYEES	67	2	-	1	3	61
20 TO 49 EMPLOYEES	39	-	-	-	1	38
50 TO 99 EMPLOYEES	13	2	-	4	-	7
100 TO 249 EMPLOYEES	9	4	-	5	-	-
250 TO 499 EMPLOYEES	6	5	-	1	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
ANDREW COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
ATCHISON COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
AUDRAIN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BARRY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BARTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BATES COUNTY	6	-	-	1	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
BENTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BOLLINGER COUNTY	2	2	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
BOONE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUCHANAN COUNTY	4	-	-	1	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	2	1
BUTLER COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CALDWELL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CALLAWAY COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
CAPE GIRARDEAU COUNTY	6	-	-	-	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
MISSOURI--CON.						
CARROLL COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CASS COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
CEDAR COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CHRISTIAN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CLARK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLAY COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
CLINTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COLE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
COOPER COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CRAWFORD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DADE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DALLAS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DAVIESS COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
DENT COUNTY	4	2	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
DOUGLAS COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DUNKLIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRANKLIN COUNTY	11	-	-	-	-	11
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	-	11
GASCONADE COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GENTRY COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
GREENE COUNTY	7	-	-	-	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GRUNDY COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
HARRISON COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
HENRY COUNTY	6	-	-	3	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** –Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	MISSOURI--CON.					
HICKORY COUNTY	2	-	-	1	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
HOLT COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HOWARD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HOWELL COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
IRON COUNTY	10	8	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	6	4	-	-	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	3	-	-	-	-
JACKSON COUNTY	25	-	-	-	9	16
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	9	11
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
JASPER COUNTY	9	1	-	-	2	6
0 TO 19 EMPLOYEES	7	1	-	-	2	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
JEFFERSON COUNTY	9	-	-	-	1	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	1	7
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JOHNSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KNOX COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
LACLEDE COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
LAFAYETTE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
LAWRENCE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEWIS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LINCOLN COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
LINN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LIVINGSTON COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MACON COUNTY	1	-	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MADISON COUNTY	4	2	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	1	1
MARIES COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
MARION COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MERCER COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MILLER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MONITEAU COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MONROE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MONTGOMERY COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
MORGAN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
NEW MADRID COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
NEWTON COUNTY	6	-	-	-	2	4
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	2	4
NODAWAY COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
OREGON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OSAGE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PEMISCOT COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
PERRY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PETTIS COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PHELPS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PIKE COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
PLATTE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
POLK COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PULASKI COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PUTNAM COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
RALLS COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RANDOLPH COUNTY	6	-	-	4	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	3	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
RAY COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
REYNOLDS COUNTY	6	6	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
RIPLEY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ST. CHARLES COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	1	4

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
MISSOURI--CON.						
ST. CLAIR COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ST. FRANCOIS COUNTY	6	1	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
ST. LOUIS COUNTY	34	2	-	3	9	20
0 TO 19 EMPLOYEES	29	2	-	3	9	15
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
STE. GENEVIEVE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SALINE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
SCOTT COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHANNON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHELBY COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
STODDARD COUNTY	5	-	-	1	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
STONE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SULLIVAN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TANEY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VERNON COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
WARREN COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
WASHINGTON COUNTY	11	3	-	-	3	5
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	-	3	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
WAYNE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WORTH COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WRIGHT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ST. LOUIS (INDEPENDENT CITY)	6	-	-	4	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
NORTH DAKOTA						
NORTH DAKOTA	402	6	-	20	352	24
0 TO 4 EMPLOYEES	300	4	-	6	277	13
5 TO 9 EMPLOYEES	37	2	-	1	30	4
10 TO 19 EMPLOYEES	29	-	-	4	20	5
20 TO 49 EMPLOYEES	22	-	-	3	17	2
50 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	5	7	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
ADAMS COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
NORTH DAKOTA--CON.						
BILLINGS COUNTY	17	-	-	-	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BOTTINEAU COUNTY	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
BOWMAN COUNTY	28	1	-	3	24	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	1	-	1	22	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	2	2	-
BURKE COUNTY	21	-	-	2	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	1	19	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
BURLEIGH COUNTY	10	-	-	2	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	2	7	1
CASS COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
DIVIDE COUNTY	12	-	-	-	12	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
DUNN COUNTY	21	-	-	-	21	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	21	-
EDDY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
EMMONS COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
GOLDEN VALLEY COUNTY	8	-	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
GRAND FORKS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GRANT COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
HETTINGER COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
KIDDER COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
LOGAN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MC HENRY COUNTY	2	-	-	1	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
MC KENZIE COUNTY	54	-	-	-	54	-
0 TO 19 EMPLOYEES	48	-	-	-	48	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MC LEAN COUNTY	5	-	-	1	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MERCER COUNTY	7	-	-	3	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MORTON COUNTY	10	-	-	2	6	2
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	2	6	2
MOUNTRAIL COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
OLIVER COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
NORTH DAKOTA--CON.						
RENVILLE COUNTY	23	-	-	-	23	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	21	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
RICHLAND COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHERIDAN COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SIOUX COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
SLOPE COUNTY	11	1	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	11	1	-	-	10	-
STARK COUNTY	25	-	-	1	22	2
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	1	21	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
STUTSMAN COUNTY	4	1	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	1	1	1
TRAILL COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WALSH COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WARD COUNTY	16	-	-	2	11	3
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	1	11	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
WILLIAMS COUNTY	63	2	-	1	59	1
0 TO 19 EMPLOYEES	51	2	-	1	47	1
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
SOUTH DAKOTA						
SOUTH DAKOTA	72	6	-	1	27	38
0 TO 4 EMPLOYEES	43	3	-	-	23	17
5 TO 9 EMPLOYEES	10	1	-	-	2	7
10 TO 19 EMPLOYEES	10	1	-	-	2	7
20 TO 49 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
50 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BEADLE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BROOKINGS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BROWN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BUTTE COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CAMPBELL COUNTY	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CLARK COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CODINGTON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CORSON COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
CUSTER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DEWEY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DOUGLAS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FALL RIVER COUNTY	5	2	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	2	-	-	1	2
GRANT COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GREGORY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HANSON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HARDING COUNTY	14	2	-	-	12	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	2	-	-	12	-
HUGHES COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LAKE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LAWRENCE COUNTY	5	2	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	1	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
LINCOLN COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MC COOK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MC PHERSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MEADE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
MINNEHAHA COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MOODY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PENNINGTON COUNTY	7	-	-	-	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PERKINS COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
TRIPP COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WALWORTH COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
YANKTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEBRASKA						
NEBRASKA	317	1	-	-	202	114
0 TO 4 EMPLOYEES	227	1	-	-	163	63
5 TO 9 EMPLOYEES	37	-	-	-	22	15
10 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	12	19
20 TO 49 EMPLOYEES	17	-	-	-	3	14
50 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	NEBRASKA--CON.					
ADAMS COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
ANTELOPE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ARTHUR COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BANNER COUNTY	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
BLAINE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BOONE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BOYD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUFFALO COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUTLER COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CASS COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CEDAR COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CHERRY COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
CHEYENNE COUNTY	23	-	-	-	23	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLAY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COLFAX COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CUMING COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CUSTER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DAKOTA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DAWES COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
DAWSON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
DEUEL COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DIXON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DODGE COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
DOUGLAS COUNTY	15	-	-	-	4	11
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	3	9
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
DUNDY COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
FILLMORE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRANKLIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRONTIER COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
FURNAS COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
GAGE COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GARDEN COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GARFIELD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HALL COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
HARLAN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HAYES COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
HITCHCOCK COUNTY	13	-	-	-	12	1
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	12	1
HOLT COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HOWARD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
JEFFERSON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
KEARNEY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
KEITH COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
KIMBALL COUNTY	60	-	-	-	60	-
0 TO 19 EMPLOYEES	58	-	-	-	58	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
KNOX COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LANCASTER COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
LINCOLN COUNTY	7	1	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MORRILL COUNTY	12	-	-	-	11	1
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	11	1
NANCE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
NEMAHA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
NEBRASKA--CON.						
NUCKOLLS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OTOE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PAWNEE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PERKINS COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PHELPS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PIERCE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PLATTE COUNTY	8	-	-	-	2	6
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	2	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
POLK COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RED WILLOW COUNTY	25	-	-	-	23	2
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	-	23	2
RICHARDSON COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
SALINE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SARPY COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
SAUNDERS COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SCOTTS BLUFF COUNTY	12	-	-	-	9	3
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	9	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHERIDAN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SIOUX COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
THAYER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
THOMAS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
VALLEY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WASHINGTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WEBSTER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
YORK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KANSAS						
KANSAS	3014	6	-	17	2857	134
0 TO 4 EMPLOYEES	2448	5	-	6	2378	59
5 TO 9 EMPLOYEES	226	-	-	2	200	24
10 TO 19 EMPLOYEES	211	1	-	3	176	31
20 TO 49 EMPLOYEES	105	-	-	4	84	17
50 TO 99 EMPLOYEES	14	-	-	1	10	3
100 TO 249 EMPLOYEES	8	-	-	1	7	-
250 TO 499 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
500 TO 999 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
KANSAS--CON.						
ALLEN COUNTY	28	-	-	-	26	2
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	-	24	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
ANDERSON COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
ATCHISON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BARBER COUNTY	85	-	-	1	84	-
0 TO 19 EMPLOYEES	82	-	-	-	82	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
BARTON COUNTY	208	-	-	-	204	4
0 TO 19 EMPLOYEES	188	-	-	-	184	4
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
BOURBON COUNTY	7	-	-	1	5	1
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	5	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
BROWN COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BUTLER COUNTY	77	-	-	1	75	1
0 TO 19 EMPLOYEES	71	-	-	1	69	1
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
CHASE COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
CHAUTAUQUA COUNTY	23	-	-	-	21	2
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	20	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
CHEROKEE COUNTY	5	1	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	5	1	-	-	1	3
CHEYENNE COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
CLARK COUNTY	31	-	-	-	30	1
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	30	1
CLAY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLOUD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COFFEY COUNTY	18	-	-	-	16	2
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	16	2
COMANCHE COUNTY	26	-	-	-	26	-
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	26	-
COWLEY COUNTY	64	-	-	-	63	1
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	59	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
CRAWFORD COUNTY	13	1	-	7	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	11	1	-	5	1	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
DECATUR COUNTY	31	-	-	-	31	-
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	-	30	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DICKINSON COUNTY	10	1	-	-	2	7
0 TO 19 EMPLOYEES	9	1	-	-	2	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DONIPHAN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	KANSAS--CON.					
DOUGLAS COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
EDWARDS COUNTY	39	-	-	-	39	-
0 TO 19 EMPLOYEES	39	-	-	-	39	-
ELK COUNTY	16	-	-	-	15	1
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ELLIS COUNTY	104	-	-	-	103	1
0 TO 19 EMPLOYEES	100	-	-	-	99	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
ELLSWORTH COUNTY	52	-	-	1	50	1
0 TO 19 EMPLOYEES	50	-	-	1	49	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
FINNEY COUNTY	53	-	-	-	51	2
0 TO 19 EMPLOYEES	52	-	-	-	51	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FORD COUNTY	21	-	-	-	17	4
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	17	4
FRANKLIN COUNTY	9	-	-	-	7	2
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GEARY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GOVE COUNTY	23	-	-	-	23	-
0 TO 19 EMPLOYEES	23	-	-	-	23	-
GRAHAM COUNTY	63	-	-	-	63	-
0 TO 19 EMPLOYEES	61	-	-	-	61	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
GRANT COUNTY	35	-	-	-	35	-
0 TO 19 EMPLOYEES	29	-	-	-	29	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
GRAY COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
GREELEY COUNTY	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
GREENWOOD COUNTY	49	-	-	-	49	-
0 TO 19 EMPLOYEES	49	-	-	-	49	-
HAMILTON COUNTY	22	-	-	-	21	1
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	21	1
HARPER COUNTY	48	-	-	-	48	-
0 TO 19 EMPLOYEES	46	-	-	-	46	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
HARVEY COUNTY	26	-	-	-	25	1
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	25	1
HASKELL COUNTY	25	-	-	-	24	1
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	-	24	1
HODGEMAN COUNTY	36	-	-	-	36	-
0 TO 19 EMPLOYEES	36	-	-	-	36	-
JACKSON COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
JEFFERSON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JOHNSON COUNTY	21	-	-	1	12	8
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	1	12	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
KEARNY COUNTY	33	-	-	-	33	-
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	-	32	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
KINGMAN COUNTY	73	-	-	-	73	-
0 TO 19 EMPLOYEES	71	-	-	-	71	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
KIOWA COUNTY	41	-	-	-	41	-
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
LABETTE COUNTY	7	1	-	2	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	1	2	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
LANE COUNTY	24	-	-	-	24	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
LEAVENWORTH COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
LINCOLN COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LINN COUNTY	7	-	-	-	3	4
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	3	4
LOGAN COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
LYON COUNTY	12	-	-	-	12	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
MC PHERSON COUNTY	52	-	-	-	52	-
0 TO 19 EMPLOYEES	50	-	-	-	50	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
MARION COUNTY	27	-	-	-	25	2
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	24	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MARSHALL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MEADE COUNTY	35	-	-	-	35	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	-	35	-
MIAMI COUNTY	11	-	-	-	9	2
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	9	2
MONTGOMERY COUNTY	35	-	-	-	29	6
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	25	6
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
MORRIS COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
MORTON COUNTY	45	-	-	-	45	-
0 TO 19 EMPLOYEES	45	-	-	-	45	-
NEMAHA COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
NEOSHO COUNTY	38	-	-	1	34	3
0 TO 19 EMPLOYEES	36	-	-	1	33	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
NESS COUNTY	62	-	-	-	61	1
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	60	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	KANSAS--CON.					
NORTON COUNTY	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
OSAGE COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
OSBORNE COUNTY	8	-	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
OTTAWA COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
PAWNEE COUNTY	53	-	-	-	52	1
0 TO 19 EMPLOYEES	53	-	-	-	52	1
PHILLIPS COUNTY	21	-	-	-	21	-
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
POTTAWATOMIE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PRATT COUNTY	61	-	-	-	60	1
0 TO 19 EMPLOYEES	59	-	-	-	58	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
RAWLINS COUNTY	21	-	-	-	21	-
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
RENO COUNTY	47	-	-	-	43	4
0 TO 19 EMPLOYEES	44	-	-	-	41	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
RICE COUNTY	83	-	-	-	81	2
0 TO 19 EMPLOYEES	81	-	-	-	79	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
RILEY COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ROOKS COUNTY	72	-	-	-	72	-
0 TO 19 EMPLOYEES	70	-	-	-	70	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
RUSH COUNTY	30	-	-	-	30	-
0 TO 19 EMPLOYEES	29	-	-	-	29	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
RUSSELL COUNTY	99	-	-	-	99	-
0 TO 19 EMPLOYEES	88	-	-	-	88	-
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
SALINE COUNTY	16	-	-	-	15	1
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	15	1
SCOTT COUNTY	12	-	-	-	12	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
SEDGWICK COUNTY	214	1	-	2	199	12
0 TO 19 EMPLOYEES	201	1	-	1	189	10
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	1	8	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
SEWARD COUNTY	89	-	-	-	89	-
0 TO 19 EMPLOYEES	83	-	-	-	83	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
SHAWNEE COUNTY	13	-	-	-	1	12
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	1	12
SHERIDAN COUNTY	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
SHERMAN COUNTY	8	-	-	-	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
SMITH COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
STAFFORD COUNTY	71	-	-	-	71	-
0 TO 19 EMPLOYEES	71	-	-	-	71	-
STANTON COUNTY	19	-	-	-	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	19	-
STEVENS COUNTY	27	-	-	-	27	-
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	26	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SUMNER COUNTY	41	-	-	-	40	1
0 TO 19 EMPLOYEES	40	-	-	-	39	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
THOMAS COUNTY	14	-	-	-	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
TREGO COUNTY	38	-	-	-	38	-
0 TO 19 EMPLOYEES	38	-	-	-	38	-
WABAUNSEE COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
WALLACE COUNTY	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
WASHINGTON COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
WICHITA COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
WILSON COUNTY	16	-	-	-	10	6
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	10	6
WOODSON COUNTY	21	-	-	-	21	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	21	-
WYANDOTTE COUNTY	11	1	-	-	3	7
0 TO 19 EMPLOYEES	10	1	-	-	3	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

- Represents zero.

[1]The establishment counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and, therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4, for the basis on which the county establishment counts were obtained.

South Atlantic Division

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

	Page
Maps of the States	2
Summary of Findings	11

TABLES

HISTORICAL STATISTICS

1. State Statistics: 1977 and Earlier Years	12

STATE STATISTICS

2a. Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972	14
2b. Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972	16
3. Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977	17

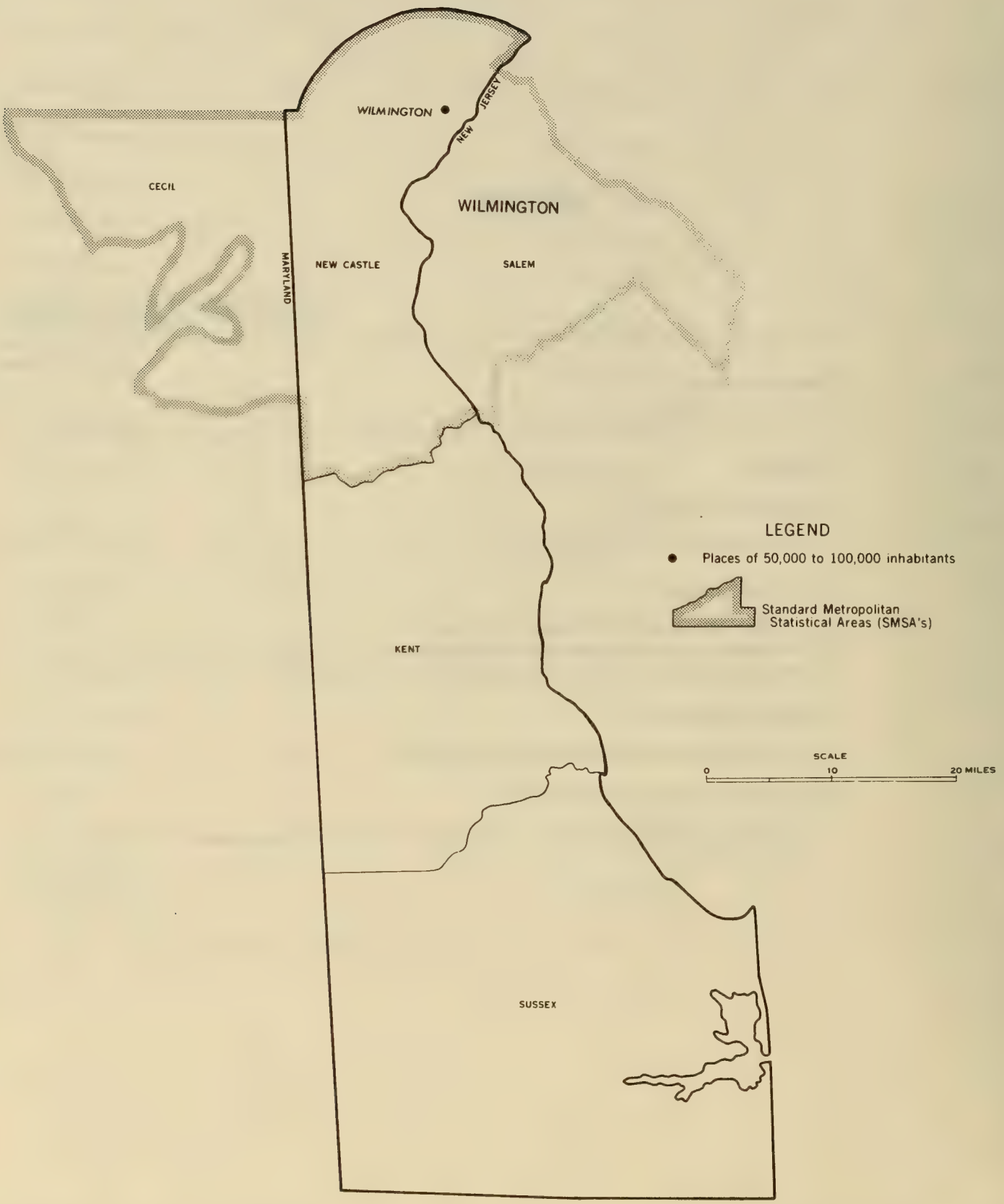
COUNTY STATISTICS

4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972	28

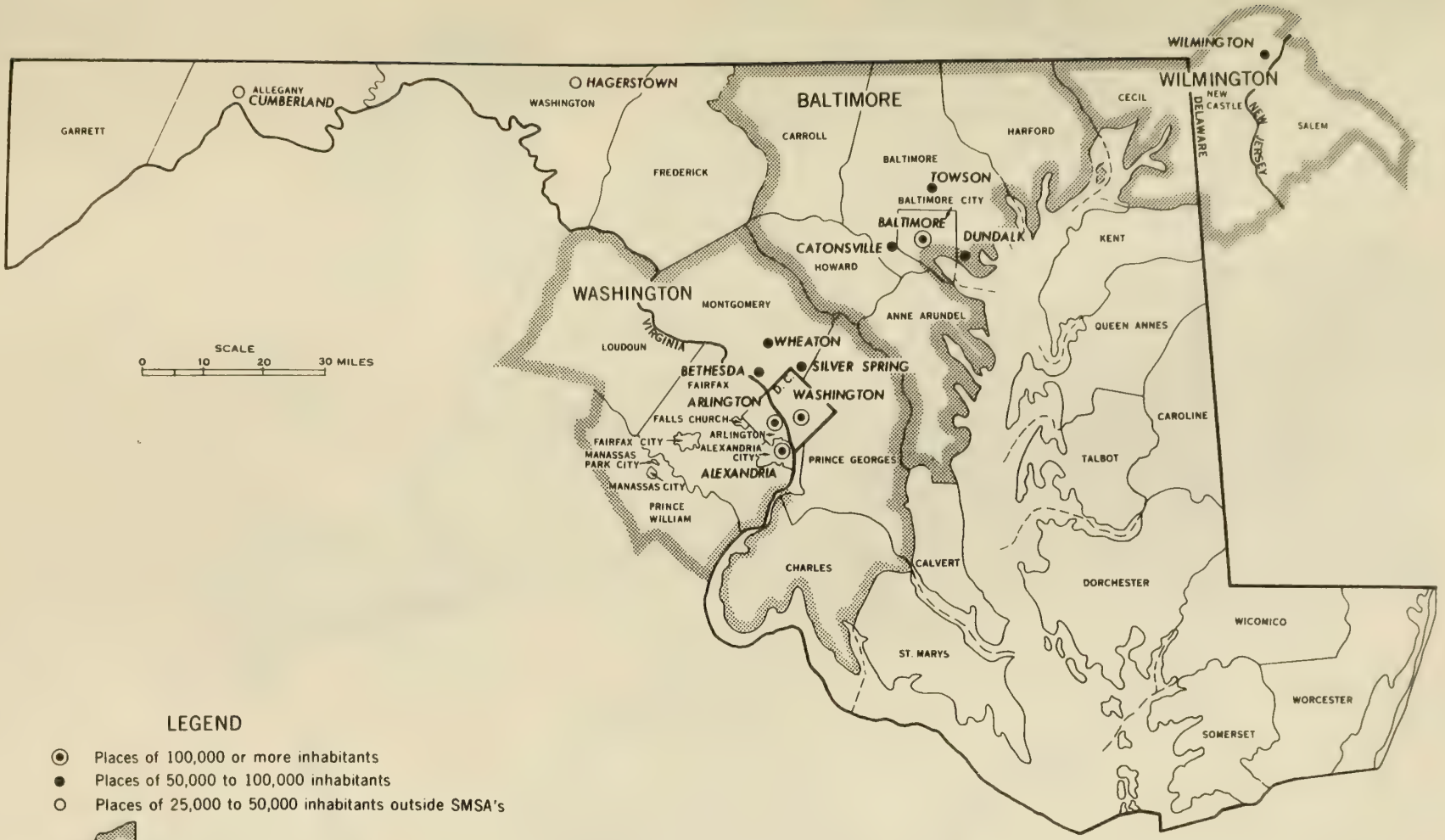
EMPLOYMENT SIZE CLASS STATISTICS

5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977	32

DELAWARE



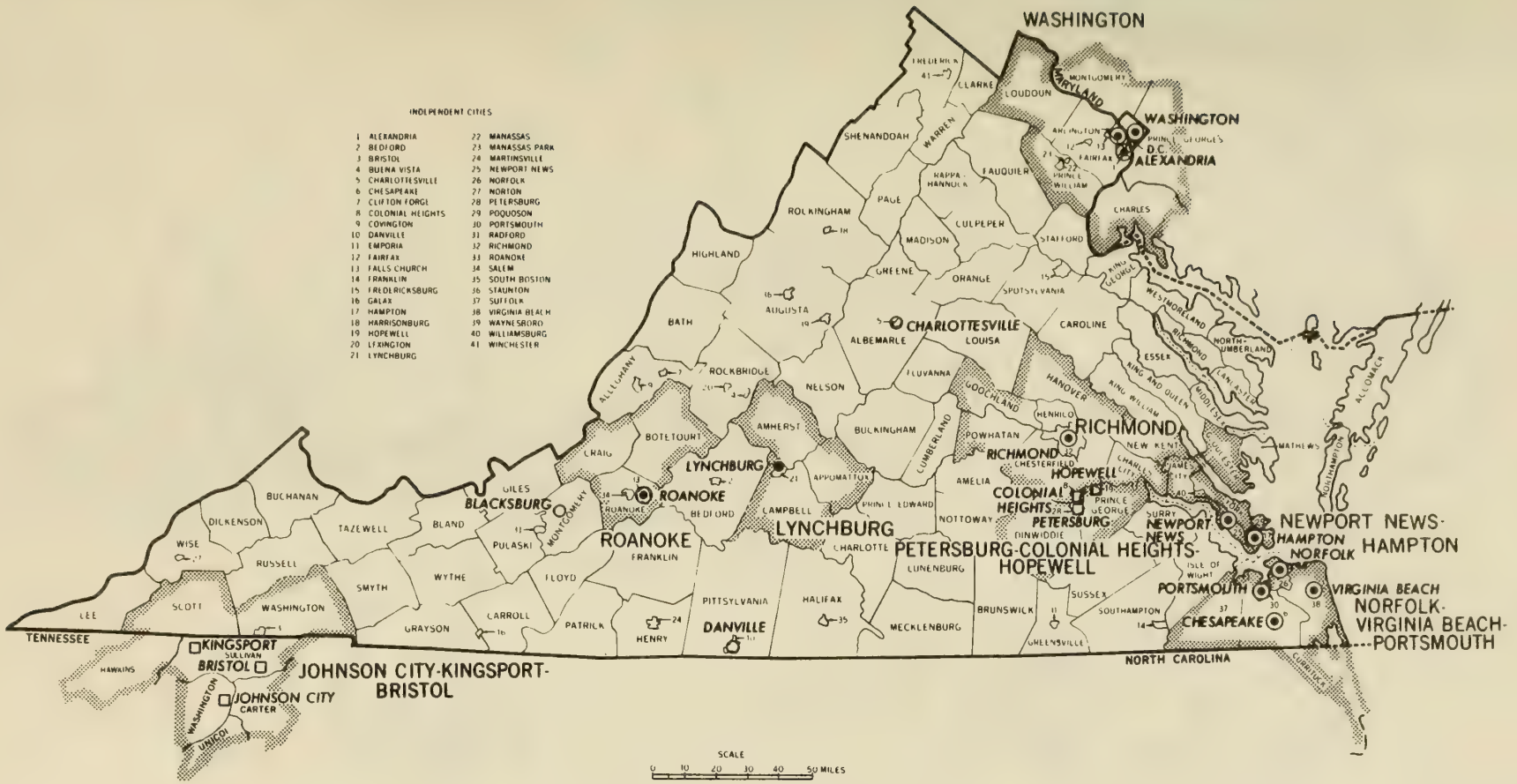
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

DISTRICT OF COLUMBIA

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



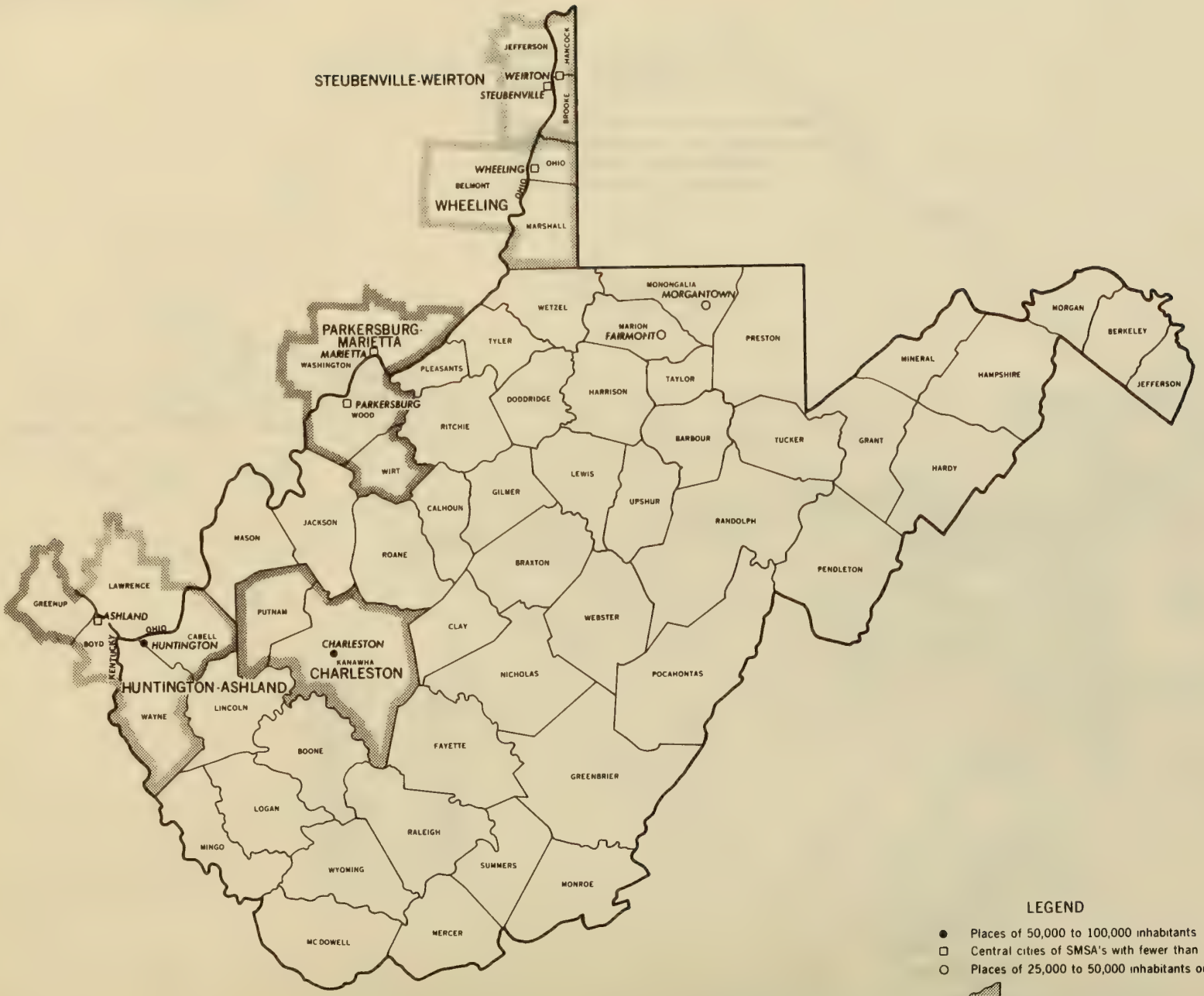
LEGEND

- ◉ Places of 100,000 or more inhabitants
- ● Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- □ SMSA central cities with fewer than 50,000 inhabitants
- ○ Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

WEST VIRGINIA

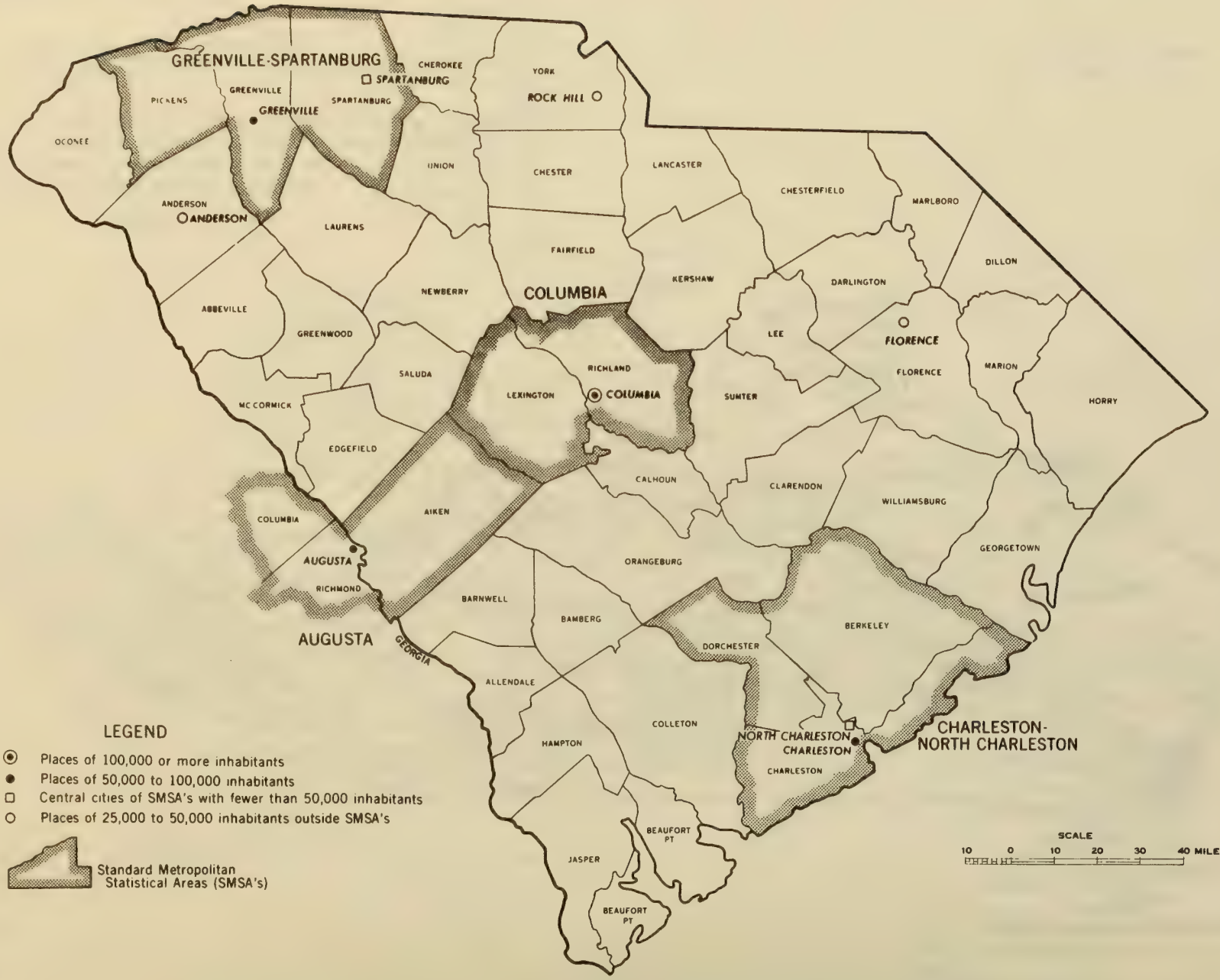


U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



NORTH CAROLINA

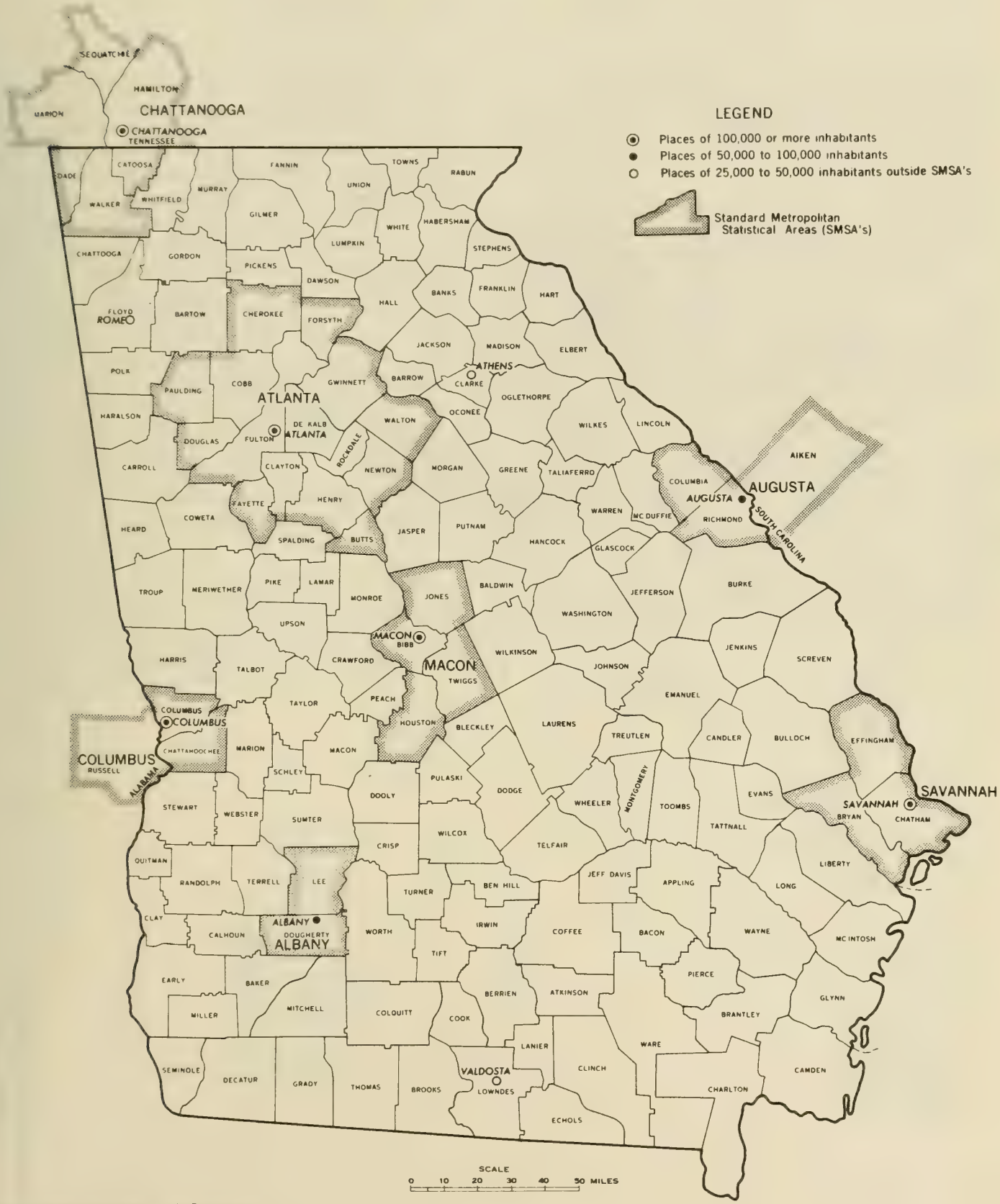
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



SOUTH CAROLINA

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

GEORGIA



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the South Atlantic States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include Delaware, Maryland, District of Columbia, Virginia, West Virginia, North Carolina, South Carolina, Geogria, and Florida.

West Virginia led the South Atlantic States with total value of shipments in mining of $4,184 million. The total values of shipments for the other States were Virginia, $1,752 million; Florida, $1,617 million; Georgia, $471 million; North Carolina, $174 million; Delaware, Maryland, and District of Columbia $112 million; and South Carolina, $70 million. Value added in mining rose 249 percent in Florida from the 1972 figure of $298 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the South Atlantic States. Value added in mining rose 182 percent in Virginia, 136 percent in West Virginia, 86 percent in Georgia, 57 percent in North Carolina, 39 percent in South Carolina, and 38 percent in Delaware, Maryland, and District of Columbia. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

West Virginia led the South Atlantic States with employment in the mineral industries of 70 thousand; whereas, at the national level, West Virginia ranked 2nd among all States for employment in mining. McDowell County accounted for approximately 11 percent of West Virginia's total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	DELAWARE, MARYLAND, AND DISTRICT OF COMBIA										
Mineral industries only:											
1977	[3]160	32	2.3	31.9	1.6	3.1	20.5	79.1	78.5	111.9	45.7
1972	[3]145	31	2.2	21.7	1.6	3.5	14.5	57.5	30.7	78.2	10.1
1967	[3]153	33	2.2	14.7	1.8	4.0	10.2	35.3	21.9	52.0	5.2
1963	[3]179	32	2.4	12.8	2.0	4.3	9.6	35.3	17.2	47.4	4.9
1958	176	30	2.3	9.7	2.0	3.8	7.5	22.6	16.7	35.5	3.9
1954	196	30	2.0	7.1	1.8	4.1	6.1	17.9	8.1	24.1	1.9
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	167	34	2.4	33.2	1.7	3.3	21.7	84.0	(D)	118.9	(D)
1972	161	36	2.5	23.4	1.9	4.0	16.2	64.4	[4]33.8	88.2	[5]10.1
1967	169	38	2.4	15.8	2.0	4.4	11.2	40.9	[4]22.9	58.6	[5]5.2
1963	207	36	2.8	14.3	2.4	5.1	11.1	39.9	[4]19.0	53.8	[5 6]4.9
1958	208	31	2.5	10.6	2.2	4.2	8.4	27.5	[4]17.6	41.3	[5]3.9
1954[7]	216	32	2.2	7.6	1.9	4.4	6.6	20.6	[4]8.5	27.1	[5]1.9
	VIRGINIA										
Mineral industries only:											
1977	[3]896	223	23.2	350.0	19.3	33.7	271.6	1,015.8	952.3	1,752.0	216.1
1972	[3]586	173	16.8	166.2	14.3	27.7	133.1	360.2	285.5	571.6	74.1
1967	[3]737	170	13.0	76.5	11.6	21.8	63.9	178.5	114.4	262.6	30.4
1963	[3]944	201	15.6	66.9	14.0	25.5	57.9	144.8	94.3	224.1	15.0
1958	1,033	196	18.0	68.4	15.7	26.4	57.3	135.5	100.2	199.2	36.4
1954	755	153	16.1	52.8	14.4	25.0	45.0	89.1	[8]58.7	137.5	10.3
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	911	228	23.4	352.6	19.5	34.2	273.9	1,026.1	[4]954.5	1,764.4	[5 6]216.1
1972	605	181	17.3	168.9	14.7	28.4	135.7	366.5	(D)	579.3	(D)
1967	762	179	13.6	79.1	12.2	23.0	66.4	186.8	(D)	272.6	(D)
1963	985	210	16.2	69.4	14.5	26.7	60.2	151.8	[4]96.2	232.8	[5 6]15.2
1958	1,066	204	18.6	70.4	16.2	27.5	59.2	142.6	[4]101.3	207.4	[5]36.4
1954[7]	788	164	16.9	55.1	15.1	26.5	47.2	96.0	[8 4]59.9	145.6	[5]10.3
	WEST VIRGINIA										
Mineral industries only:											
1977	[3]1,560	458	69.6	1,081.1	59.8	97.5	882.5	2,820.4	2,019.7	4,183.5	656.6
1972	[3]1,392	355	53.0	575.9	45.3	88.1	473.3	1,194.5	711.0	1,695.1	210.4
1967	[3]1,780	341	45.6	337.7	40.4	78.2	288.6	744.4	482.8	1,090.5	136.7
1963	[3]2,702	374	47.6	277.0	42.4	79.8	238.5	596.1	394.4	910.6	80.0
1958	2,817	472	68.6	334.0	60.2	100.8	282.8	606.6	360.5	890.8	76.3
1954	2,322	462	74.7	307.5	68.3	114.9	272.7	513.5	[8]281.6	736.0	59.0
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	1,564	460	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	1,398	358	53.1	576.9	45.4	88.3	474.3	1,197.6	[4]711.9	1,699.1	[5]210.4
1967	1,788	342	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	2,715	376	47.8	277.8	42.6	80.1	239.3	599.4	[4]395.2	914.7	[5]80.0
1958	2,826	474	68.7	334.6	60.3	101.1	283.4	607.9	[4]360.8	892.4	[5]76.3
1954[7]	2,339	467	75.1	308.7	68.7	115.6	274.0	515.8	[8 4]282.7	739.4	[5]59.0
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	1,033	427	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	761	324	50.3	552.3	43.1	83.7	455.3	1,075.7	[4]648.2	1,541.5	[5]182.4
1967	1,072	305	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	1,660	338	43.0	256.6	38.6	72.1	222.3	526.5	[4]288.9	763.5	[5]61.9
1958	1,808	431	63.6	315.8	55.9	92.6	268.0	554.2	[4]308.9	806.2	[5]56.7
1954[7]	1,425	426	69.6	291.9	63.8	106.9	259.4	453.0	[8 4]258.5	666.9	[5]44.5
	NORTH CAROLINA										
Mineral industries only:											
1977	[3]174	68	3.7	43.2	3.0	6.5	31.8	110.9	86.2	173.8	23.3
1972	[3]167	65	3.3	25.5	2.8	6.4	20.8	70.6	50.3	108.9	12.0
1967	[3]161	59	3.5	18.8	2.9	6.7	14.4	46.7	29.5	67.4	8.8
1963	[3]169	46	2.6	10.9	2.3	5.0	8.7	31.6	17.4	44.4	4.5
1958	231	53	3.7	12.3	3.3	6.8	10.3	27.5	15.7	39.4	3.9
1954	513	44	3.6	10.4	3.3	7.4	9.2	[9]30.7	[9]12.3	[9]39.6	3.4
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	197	73	3.9	45.6	3.2	7.1	33.8	118.2	[4]89.3	183.9	[5]23.6
1972	192	66	3.7	28.2	3.1	7.1	23.1	80.6	(D)	120.7	(D)
1967	190	62	4.0	20.8	3.4	7.6	16.2	52.8	[4]31.0	75.0	[5]8.8
1963	226	48	3.1	12.6	2.7	5.8	10.2	35.2	[4]18.9	49.3	[5]4.6
1958	267	57	4.3	13.9	3.8	7.8	11.7	31.8	[4]16.8	44.6	[5]4.0
1954[7]	546	46	4.0	11.6	3.8	8.3	10.3	[9]33.1	[9 4]13.2	[9]42.8	[5]3.5

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	SOUTH CAROLINA										
Mineral industries only:											
1977	[3]70	26	1.5	15.6	1.2	2.5	11.6	47.1	30.7	70.2	7.6
1972	[3]58	24	1.5	11.1	1.3	3.0	8.4	34.2	17.6	46.4	5.3
1967	[3]59	26	1.6	8.6	1.4	3.1	6.6	21.5	15.3	32.6	4.1
1963	[3]68	25	1.7	6.8	1.5	3.3	5.6	19.0	10.2	26.6	2.6
1958	65	21	1.5	5.3	1.3	2.6	4.0	13.1	7.5	18.7	1.9
1954	56	18	1.4	4.1	1.3	3.9	3.3	10.1	4.7	12.9	1.9
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	80	27	1.6	16.9	1.3	2.7	12.9	53.3	[4]32.0	77.7	[5]7.6
1972	70	25	1.6	11.8	1.4	3.2	9.1	38.9	[4]18.4	51.9	[5]5.3
1967	74	27	1.7	9.1	1.5	3.3	7.1	27.0	[4]15.8	38.4	[5]4.4
1963	94	26	1.8	7.3	1.6	3.5	6.1	20.5	[4]10.5	28.4	[5]2.6
1958	86	22	1.6	5.5	1.4	2.8	4.3	14.5	[4]7.8	20.3	[5]1.9
1954[7]	72	19	1.5	4.4	1.4	3.1	3.6	11.2	[4]4.9	14.2	[5]1.9
	GEORGIA										
Mineral industries only:											
1977	[3]219	76	7.4	98.1	6.1	13.6	71.3	294.1	231.5	471.0	54.6
1972	[3]167	66	6.6	54.4	5.5	12.6	42.0	157.9	103.9	227.1	34.7
1967	[3]159	66	6.2	35.1	5.2	11.8	27.6	106.4	60.0	145.8	20.6
1963	[3]166	63	5.7	27.1	4.9	10.7	22.2	75.8	40.4	106.7	9.5
1958	173	58	5.2	19.6	4.5	9.7	15.6	52.0	30.5	74.7	7.8
1954	192	47	4.4	13.3	3.9	8.8	11.0	32.7	17.3	43.4	6.6
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	235	86	8.1	105.0	6.7	14.8	76.9	309.2	[4]237.0	491.0	[5]55.2
1972	187	78	7.4	59.7	6.2	14.2	46.8	167.5	[4]108.3	240.8	[5]35.0
1967	189	80	7.5	40.8	6.4	14.1	32.6	117.0	[4]63.8	159.9	[5]20.9
1963	218	77	7.0	32.3	6.7	13.0	26.6	83.9	[4]45.7	119.7	[5]9.9
1958	202	70	6.2	22.7	5.4	11.4	18.3	58.0	[4]32.6	82.5	[5]8.1
1954[7]	220	58	5.3	15.7	4.8	10.5	13.0	37.3	[4]18.4	49.1	[5]6.7
	FLORIDA										
Mineral industries only:											
1977	[3]321	69	9.9	132.4	7.5	16.7	97.6	1,038.9	678.0	1,616.6	100.3
1972	[3]277	72	9.0	81.1	6.5	14.7	53.2	297.5	276.3	466.0	107.8
1967	[3]210	67	8.1	50.8	6.2	14.2	36.0	202.3	179.9	336.7	45.4
1963	[3]219	61	6.6	32.8	5.2	12.1	23.7	109.0	125.7	215.0	19.7
1958	206	69	6.7	29.1	5.5	11.7	22.0	82.7	82.3	153.2	11.7
1954	193	54	6.8	26.1	5.5	13.0	19.6	[9]67.4	73.2	[9]124.8	15.6
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	323	70	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	284	75	9.3	83.6	6.8	15.3	55.7	309.2	[4]279.2	480.6	[5]107.8
1967	215	68	8.2	51.1	6.3	14.3	36.3	206.4	[4]180.5	341.5	[5]45.4
1963	259	64	6.7	33.6	5.3	12.5	24.5	114.5	[4]126.9	221.8	[5]19.7
1958	220	72	6.9	30.1	5.7	12.1	23.1	87.4	[4]83.3	159.0	[5]11.7
1954[7]	199	57	6.9	26.4	5.6	13.1	20.0	[9]68.7	[4]73.6	[9]126.6	[5]15.6
	SOUTH ATLANTIC OFFSHORE[10]										
Mineral industries only:											
1977	4	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains same duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation. For 1954, excludes the value of residue gas from natural gas liquids plants.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census of mineral industries. In 1963, there were 565 single-unit establishments without paid employees in the States covered by this report. In the 1963 census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[5]Excludes data for crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[6]Excludes data for dimension stone operations in manufacturing establishments.

[7]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

[8]Excludes the cost of natural gas processed at natural gas liquids plants, but includes the estimated value prior to processing of natural gas liquids contained in such gas.

[9]Excludes data for the Uranium-Radium-Vanadium Ores industry.

[10]Represents offshore areas between the 23rd and 36th parallels not associated with a particular State. Historical data not available.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	
	DELAWARE, MARYLAND, AND DISTRICT OF COLUMBIA												
	All industries	160	32	2.3	31.9	1.6	3.1	20.5	79.1	78.5	111.9	45.7	2.2	57.5
12	Bituminous coal, lignite mining	51	8	.5	8.8	.5	1.0	7.2	30.3	49.7	40.5	39.5	BB	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	51	8	.5	8.8	.5	1.0	7.2	30.3	49.7	40.5	39.5	BB	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	46	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	6.8
13	Oil and gas extractions	28	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	2.3
1311	Crude petroleum and natural gas	21	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	1.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	76	22	1.4	18.2	1.0	2.0	12.7	46.7	28.2	69.1	5.8	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	22	13	.6	8.7	.5	1.1	6.4	24.2	16.0	36.9	3.3	.7	24.2
1422	Crushed and broken limestone	13	9	.4	5.3	.3	.7	4.5	16.2	11.4	25.1	2.5	.5	20.9
1429	Crushed and broken stone, n.e.c	6	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
144	Sand and gravel	37	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	19.9
1442	Construction sand and gravel	31	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
	VIRGINIA													
	All industries	896	223	23.2	350.0	19.3	33.7	271.6	1,015.8	952.3	1,752.0	216.1	16.8	360.2
10	Metal mining	12	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1031	Lead and zinc ores	2	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	703	156	19.5	305.1	16.3	27.2	238.5	897.1	886.9	1,587.8	196.1	13.0	274.5
121	Bituminous coal, lignite mining	703	156	19.5	305.1	16.3	27.2	238.5	897.1	886.9	1,587.8	196.1	13.0	274.5
1211	Bituminous coal and lignite	677	148	18.9	294.8	15.8	26.2	229.9	870.6	874.1	1,552.8	191.8	12.6	264.7
1213	Bituminous, lignite mining services	26	8	.6	10.3	.5	1.0	8.6	26.5	12.8	35.0	4.3	.4	9.8
13	Oil and gas extraction	21	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	14	4	.1	2.3	.1	.3	2.2	1.9	1.0	2.6	.2	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	160	59	3.1	35.7	2.6	5.6	27.2	106.5	58.7	147.2	18.0	3.5	77.0
142	Crushed, broken stone, riprap	97	47	2.3	25.3	1.9	4.1	19.5	78.5	44.4	107.7	15.2	2.3	48.6
1422	Crushed and broken limestone	51	20	1.3	13.2	1.0	2.3	10.0	40.5	22.3	53.6	9.2	1.2	23.2
1423	Crushed and broken granite	24	17	.6	7.5	.5	1.3	6.2	25.5	14.7	36.0	4.2	.7	16.6
1429	Crushed and broken stone, n.e.c E1	22	10	.4	4.5	.3	.6	3.3	12.5	7.4	18.1	1.8	.3	8.8
144	Sand and gravel	41	7	.6	7.2	.5	1.0	5.4	18.3	9.0	25.3	1.9	.8	20.1
1442	Construction sand and gravel	39	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	18.5
145	Clay and related minerals	6	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	5.6
1459	Clay and related minerals, n.e.c	6	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	5.6
	WEST VIRGINIA													
	All industries	1,560	458	69.6	1,081.1	59.8	97.5	882.5	2,820.4	2,019.7	4,183.5	656.6	53.0	1,194.5
12	Bituminous coal, lignite mining	975	407	65.5	1,023.6	56.5	90.9	839.1	2,593.6	1,808.8	3,814.4	588.0	48.7	1,042.3
121	Bituminous coal, lignite mining	975	407	65.5	1,023.6	56.5	90.9	839.1	2,593.6	1,808.8	3,814.4	588.0	48.7	1,042.3
1211	Bituminous coal and lignite	927	392	64.4	1,003.0	55.5	88.9	820.8	2,544.6	1,792.4	3,753.3	583.8	48.0	1,032.1
1213	Bituminous, lignite mining services	48	15	1.1	20.6	1.0	2.0	18.3	49.0	16.3	61.2	4.1	.6	10.2
13	Oil and gas extraction	531	33	2.9	41.4	2.4	4.8	32.7	187.1	189.8	315.4	61.6	2.8	121.9
1311	Crude petroleum and natural gas E2	371	12	1.4	19.1	1.1	1.9	14.4	109.6	49.9	112.6	46.9	1.5	84.1
138	Oil and gas field services	155	20	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	77	14	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	13.0
1389	Oil and gas field services, n.e.c	69	6	.7	10.2	.6	1.3	8.1	30.7	21.3	45.4	6.6	BB	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	51	18	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap E2	31	11	.6	7.3	.5	1.0	5.3	21.5	10.5	28.5	3.5	.9	19.7
1422	Crushed and broken limestone E1	24	10	.5	6.4	.4	.9	4.5	17.6	9.8	24.2	3.2	.7	14.6
144	Sand and gravel	11	6	.5	7.7	.4	.8	4.4	15.3	9.7	21.6	3.4	.6	10.1
1442	Construction sand and gravel	8	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1446	Industrial sand	3	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
	NORTH CAROLINA													
	All industries	174	68	3.7	43.2	3.0	6.5	31.8	110.9	86.2	173.8	23.3	3.3	70.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	144	68	3.6	41.1	2.9	6.3	30.3	106.4	84.3	167.9	22.7	3.3	68.5
142	Crushed, broken stone, riprap	74	47	1.8	19.4	1.5	3.2	13.9	59.6	37.1	83.7	13.0	1.8	43.0
1422	Crushed and broken limestone	15	8	.3	3.9	.2	.4	2.0	11.6	6.4	14.9	3.1	.2	3.9
1423	Crushed and broken granite	44	31	1.1	11.5	1.0	2.2	9.5	40.1	26.7	58.2	8.6	1.1	26.1
1429	Crushed and broken stone, n.e.c	15	8	.4	4.0	.2	.5	2.4	7.9	4.0	10.6	1.3	.5	13.0
144	Sand and gravel E2	32	6	.4	4.0	.4	.7	3.2	10.1	5.3	14.1	1.3	.6	10.2
1442	Construction sand and gravel	28	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
	NORTH CAROLINA--Con.													
145	Clay and related minerals	9	6	.3	3.6	.3	.6	2.6	6.0	7.8	13.2	.5	AA	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	7	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	3	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1475	Phosphate rock	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1479	Chemical, fertilizer mining, n.e.c.	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	20	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	4.8
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	15	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
	SOUTH CAROLINA													
	All industries	70	26	1.5	15.6	1.2	2.5	11.6	47.1	30.7	70.2	7.6	1.5	34.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	63	25	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	32.7
142	Crushed, broken stone, riprap	20	10	.5	5.2	.4	.9	4.1	21.6	11.6	28.8	4.4	.5	13.8
1422	Crushed and broken limestone	5	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1423	Crushed and broken granite	14	7	.4	3.8	.3	.7	3.1	16.0	7.7	21.5	2.2	BB	(D)
144	Sand and gravel	29	7	.4	3.9	.3	.7	3.0	9.6	7.7	15.1	2.1	.4	9.4
1442	Construction sand and gravel	22	5	.3	2.5	.2	.5	2.2	6.3	3.7	8.6	1.4	.4	7.6
1446	Industrial sand	7	2	.1	1.4	.1	.2	.9	3.3	3.9	6.5	.7	(NA)	(NA)
145	Clay and related minerals	6	6	.4	3.4	.3	.6	2.8	9.0	6.1	14.7	.4	.3	5.1
1455	Kaolin and ball clay	5	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	5.1
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	E1	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	E1	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	GEORGIA													
	All industries		219	76	7.4	98.1	6.1	13.6	71.3	294.1	231.5	471.0	54.6	6.6	157.9
10	Metal mining		9	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	3.1
109	Miscellaneous metal ores		4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1099	Metal ores, n.e.c.		4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	E3	21	4	.2	2.7	.2	.3	2.4	7.7	12.1	16.8	3.0	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	E3	21	4	.2	2.7	.2	.3	2.4	7.7	12.1	16.8	3.0	(NA)	(NA)
1211	Bituminous coal and lignite	E3	18	3	.2	2.4	.2	.3	2.1	6.0	10.9	15.5	(D)	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels		166	70	7.0	92.7	5.7	12.9	66.8	278.6	214.1	442.3	50.4	6.4	154.3
1411	Dimension stone		23	3	.2	1.8	.2	.3	1.4	3.0	1.5	4.4	.2	.1	1.5
142	Crushed, broken stone, riprap		55	35	1.9	22.0	1.6	3.8	17.5	70.8	50.2	107.6	13.5	1.7	49.1
1422	Crushed and broken limestone		14	6	.4	5.0	.3	.9	3.7	10.0	9.1	16.2	2.9	.4	8.0
1423	Crushed and broken granite		35	26	1.1	13.2	1.0	2.3	10.7	50.1	34.0	75.6	8.5	.9	31.9
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.		6	3	.3	3.8	.3	.7	3.1	10.7	7.1	15.7	2.1	.5	9.2
144	Sand and gravel	E2	37	3	.3	2.8	.2	.5	2.3	7.4	6.2	11.7	1.9	.4	6.6
1442	Construction sand and gravel	E3	32	3	.2	2.0	.1	.3	1.7	6.1	4.0	8.6	(D)	BB	(D)
145	Clay and related minerals		31	24	4.4	63.5	3.5	7.9	43.5	190.1	152.0	308.2	33.8	3.9	93.5
1453	Fire clay		1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1454	Fuller's earth		6	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1455	Kaolin and ball clay		21	17	3.6	54.2	2.8	6.2	36.0	157.8	127.7	256.9	28.5	FF	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.		3	2	.1	1.4	.1	.3	1.1	2.9	3.2	5.7	.4	AA	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	E1	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	FLORIDA														
	All industries		321	69	9.9	132.4	7.5	16.7	97.6	1,038.9	678.0	1,616.6	100.3	9.0	297.5
10	Metal mining		7	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
109	Miscellaneous metal ores		5	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1099	Metal ores, n.e.c.		5	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
13	Oil and gas extraction		117	12	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1311	Crude petroleum and natural gas		58	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	67.6
138	Oil and gas field services	E1	57	7	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1381	Drilling oil and gas wells		18	2	.1	2.8	.1	.3	2.5	5.4	2.6	7.5	.4	BB	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	E1	24	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	1.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels		184	53	8.4	107.7	6.4	14.3	79.8	435.3	348.8	717.2	66.9	7.5	201.2
142	Crushed, broken stone, riprap		63	20	1.3	14.7	1.1	2.4	10.8	49.6	27.0	68.1	8.5	1.7	43.3
1422	Crushed and broken limestone	E1	55	19	1.0	12.1	.8	1.9	8.6	38.3	23.6	53.9	8.0	EE	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.		8	1	.3	2.5	.2	.5	2.2	11.3	3.4	14.2	.5	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	E2	47	9	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.6	14.3
1442	Construction sand and gravel	E3	44	8	.5	5.9	.4	.9	4.8	15.1	11.1	23.1	3.1	BB	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
		FLORIDA--Con.												
145	Clay and related minerals	5	4	.4	4.5	.4	.8	3.6	9.5	10.7	17.9	2.3	.4	6.8
1454	Fuller's earth	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	31	19	5.9	78.9	4.4	9.8	58.4	351.4	295.1	594.6	51.8	4.5	129.6
1475	Phosphate rock	30	19	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	35	-	.2	1.7	.1	.2	1.2	5.0	2.4	6.9	.6	.2	6.2
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	35	-	.2	1.7	.1	.2	1.2	5.0	2.4	6.9	.6	.2	6.2

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more, the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)						
		DELAWARE, MARYLAND, AND DISTRICT OF COLUMBIA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7	2	.1	1.3	.1	.2	1.2	4.9	(D)	7.0	(NA)	.3	6.9
		VIRGINIA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	15	5	.2	2.6	.2	.5	2.3	10.3	2.2	12.4	(NA)	.5	6.3
142	Crushed and broken stone, riprap	4	3	.1	1.3	.1	.3	1.3	5.4	1.2	6.7	(NA)	.1	3.2
1422	Crushed and broken limestone	4	3	.1	1.3	.1	.3	1.3	5.4	1.2	6.7	(NA)	(NA)	(NA)
		WEST VIRGINIA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4	2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	.1	3.1
		NORTH CAROLINA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	23	5	.2	2.4	.2	.6	2.0	7.3	3.1	10.1	(NA)	.4	10.0
145	Clay and related minerals	18	1	.1	.8	.1	.2	.8	2.7	1.1	3.8	(NA)	(NA)	(NA)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	18	1	.1	.8	.1	.2	.8	2.7	1.1	3.8	(NA)	(NA)	(NA)
		SOUTH CAROLINA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	1	.1	1.3	.1	.2	1.3	6.2	1.3	7.5	(NA)	.1	4.7
		GEORGIA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	16	10	.7	6.9	.6	1.2	5.6	15.1	5.5	20.0	(NA)	.8	9.6
141	Dimension stone	9	8	.6	6.1	.5	1.1	4.8	11.5	4.1	15.0	.6	.7	6.8
		FLORIDA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	2	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	.3	11.7

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments is estimated based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		DELAWARE, MARYLAND, AND DISTRICT OF COLUMBIA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	160	158	54	30	22	2	44	-	42	2	-	60	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.3	(D)	.6	(D)	.3	(D)	1.1	-	(D)	(D)	-	.5	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	79.1	(D)	27.2	(D)	15.2	(D)	44.9	-	(D)	(D)	-	7.3	(D)
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	51	51	41	30	10	1	3	-	2	1	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	(D)	(D)	.2	(D)	.1	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	30.3	30.3	(D)	(D)	9.9	(D)	7.7	-	(D)	(D)	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	51	51	41	30	10	1	3	-	2	1	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	(D)	(D)	.2	(D)	.1	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	30.3	30.3	(D)	(D)	9.9	(D)	7.7	-	(D)	(D)	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	28	28	1	-	-	1	-	-	-	-	-	27	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	21	1	-	-	1	-	-	-	-	-	20	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	76	75	12	-	12	-	41	-	40	1	-	22	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.4	(D)	.2	-	.2	-	1.0	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	46.7	(D)	5.2	-	5.2	-	37.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.8	.8	.8	-	.8	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		DELAWARE, MARYLAND, AND DISTRICT OF COLUMBIA--CON.												
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	22	22	2	-	2	-	17	-	17	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	24.2	24.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	37	36	5	-	5	-	15	-	14	1	-	16	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	-	-	-	-	7	-	7	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.9	.9	-	-	-	-	.9	-	.9	-	-	-	-
	VIRGINIA													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	896	882	621	534	69	18	155	25	113	17	18	88	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	23.2	23.1	10.5	9.2	.9	.4	10.2	4.1	2.8	3.4	.6	1.8	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1015.8	1016.1	449.3	376.8	44.6	28.0	491.8	216.3	101.1	174.4	38.9	36.1	-.3
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	10	-	-	-	-	1	1	-	-	-	9	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
105	BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		VIRGINIA--CON.												
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	703	693	591	534	41	16	47	24	7	16	18	37	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	19.5	19.4	10.2	9.2	(D)	(D)	7.2	(D)	(D)	(D)	.6	1.5	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	897.1	896.4	441.8	376.8	(D)	(D)	389.3	(D)	(D)	(D)	38.9	26.5	.6
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	703	693	591	534	41	16	47	24	7	16	18	37	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	19.5	19.4	10.2	9.2	(D)	(D)	7.2	(D)	(D)	(D)	.6	1.5	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	897.1	896.4	441.8	376.8	(D)	(D)	389.3	(D)	(D)	(D)	38.9	26.5	.6
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	19	2	-	-	2	-	-	-	-	-	17	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	5	2	-	-	2	-	-	-	-	-	3	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.9	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	160	160	28	-	28	-	107	-	106	1	-	25	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.1	3.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	106.5	106.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.7	.7	.7	-	.7	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	97	97	13	-	13	-	83	-	83	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.3	2.3	.2	-	.2	-	2.1	-	2.1	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	78.5	78.5	4.5	-	4.5	-	74.0	-	74.0	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	41	41	6	-	6	-	15	-	14	1	-	20	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	.1	-	.1	-	.5	-	(D)	(D)	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	18.3	18.3	.8	-	.8	-	14.9	-	(D)	(D)	-	2.6	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	1	-	1	-	3	-	3	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		VIRGINIA--CON.											
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	2	-	2	-	5	-	5	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
		WEST VIRGINIA											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1560	1533	673	529	84	60	259	142	73	44	37	564	27
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	69.6	69.5	15.2	11.0	2.3	1.8	49.0	35.9	2.3	10.9	1.1	4.2	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2820.4	2801.1	622.9	392.8	125.1	105.0	1942.4	1389.1	126.5	426.8	92.3	143.5	19.3
10	METAL MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
101	IRON ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	975	950	618	529	77	12	222	140	39	43	31	79	25
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	65.5	(D)	14.0	11.0	2.2	.7	48.1	35.7	1.6	10.8	(D)	2.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2593.6	(D)	544.6	392.8	123.3	28.4	1907.4	1382.7	100.0	424.6	(D)	49.0	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	975	950	618	529	77	12	222	140	39	43	31	79	25
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	65.5	(D)	14.0	11.0	2.2	.7	48.1	35.7	1.6	10.8	(D)	2.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2593.6	(D)	544.6	392.8	123.3	28.4	1907.4	1382.7	100.0	424.6	(D)	49.0	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	531	529	48	-	-	48	-	-	-	-	5	476	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.9	(D)	1.1	-	-	1.1	-	-	-	-	(D)	1.7	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	187.1	(D)	76.6	-	-	76.6	-	-	-	-	(D)	92.5	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	371	369	48	-	-	48	-	-	-	-	-	321	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.4	(D)	1.1	-	-	1.1	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	109.6	(D)	76.6	-	-	76.6	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	155	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	155	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	51	51	6	-	6	-	37	2	34	1	1	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		WEST VIRGINIA--CON.											
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	31	31	2	-	2	-	28	2	25	1	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	(D)	-	(D)	-	.6	(D)	.3	(D)	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	21.5	21.5	(D)	-	(D)	-	20.0	(D)	11.5	(D)	(D)	-	-
144	SAND AND GRAVEL												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	1	-	1	-	5	-	5	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	15.3	15.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.3	.3	-	-	-	-	.3	-	.3	-	-	-	-
		NORTH CAROLINA											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	174	168	23	11	12	-	94	-	92	2	6	45	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.7	3.7	.3	.1	.1	-	3.0	-	(D)	(D)	.1	.3	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	110.9	111.0	6.6	3.4	3.2	-	97.4	-	(D)	(D)	3.6	3.5	-.1
10	METAL MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
102	COPPER ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	12	10	10	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		NORTH CAROLINA--CON.												
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	12	10	10	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	144	141	13	1	12	-	94	-	92	2	6	28	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.6	3.5	(D)	(D)	.1	-	3.0	-	(D)	(D)	.1	(D)	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	106.4	106.4	(D)	(D)	3.2	-	97.4	-	(D)	(D)	3.6	(D)	(Z)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	74	72	-	-	-	-	60	-	60	-	4	8	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.8	(D)	-	-	-	-	1.5	-	1.5	-	(D)	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	59.6	(D)	-	-	-	-	57.5	-	57.5	-	(D)	-	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	32	31	1	-	1	-	13	-	11	2	-	17	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	(D)	(D)	-	(D)	-	.3	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	10.1	(D)	(D)	-	(D)	-	8.6	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	4	-	4	-	3	-	3	-	1	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	(D)	-	(D)	-	.2	-	.2	-	(D)	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	6.0	6.0	(D)	-	(D)	-	3.3	-	3.3	-	(D)	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	20	4	1	3	-	15	-	15	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-

See footnotes at end of table

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		SOUTH CAROLINA											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	70	69	9	3	6	-	42	-	41	1	2	16	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	(D)	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	47.1	(D)	2.0	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.8	(D)
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	63	63	6	-	6	-	42	-	41	1	2	13	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	20	1	-	1	-	18	-	18	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	21.6	21.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	29	29	3	-	3	-	15	-	14	1	1	10	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	-	(D)	-	.3	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	9.6	9.6	(D)	-	(D)	-	7.8	-	(D)	(D)	(D)	.6	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		SOUTH CAROLINA--CON.												
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	-	-	-	-	.4	-	.4	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	9.0	9.0	-	-	-	-	9.0	-	9.0	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		GEORGIA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	219	214	46	14	31	1	106	4	101	1	1	61	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	7.4	(D)	.5	(D)	.4	(D)	6.6	(D)	6.2	(D)	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	294.1	(D)	12.6	(D)	7.3	(D)	272.4	(D)	258.3	(D)	(D)	9.1	(D)
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	1	-	1	-	2	-	2	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
105	BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	1	-	1	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	20	15	14	1	-	1	-	1	-	1	3	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(Z)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	7.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	1.7	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977 - Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		GEORGIA--CON.											
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	20	15	14	1	-	1	-	1	-	1	3	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(Z)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	7.7	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	1.7	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	23	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.1	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	166	165	30	-	29	1	103	4	98	1	-	32	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	7.0	(D)	.4	-	(D)	(D)	6.5	(D)	6.1	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	278.6	(D)	6.9	-	(D)	(D)	268.8	(D)	254.7	(D)	-	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	23	22	20	-	20	-	2	-	2	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.0	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	55	55	-	-	-	-	51	3	48	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.9	1.9	-	-	-	-	1.8	(D)	(D)	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	70.8	70.8	-	-	-	-	70.8	(D)	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	37	37	1	-	-	1	13	-	12	1	-	23	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	(D)	-	-	(D)	.2	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	7.4	7.4	(D)	-	-	(D)	4.2	-	(D)	(D)	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	31	31	6	-	6	-	24	-	24	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.4	4.4	.1	-	.1	-	4.3	-	4.3	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	190.1	190.1	3.6	-	3.6	-	186.5	-	186.5	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	-	1	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	14	2	-	2	-	11	1	10	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-
		FLORIDA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	321	304	40	13	21	6	127	-	125	2	4	133	17
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	9.9	9.8	(D)	(D)	.2	(D)	8.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1038.9	1032.9	(D)	(D)	5.4	(D)	413.2	-	(D)	(D)	(D)	(D)	6.0

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		FLORIDA--CON.												
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	3	-	3	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	3	-	3	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	12	12	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.5	2.5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	12	12	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.5	2.5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	117	103	6	-	-	6	-	-	-	-	2	95	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	58	44	6	-	-	6	-	-	-	-	-	38	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	57	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	184	181	22	1	21	-	124	-	122	2	2	33	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	8.4	(D)	(D)	(D)	.2	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	435.3	(D)	(D)	(D)	5.4	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	5.8	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
				FLORIDA--CON.										
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	63	62	2	-	2	-	53	-	53	-	1	6	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	(D)	(D)	-	(D)	-	1.2	-	1.2	-	(D)	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	49.6	(D)	(D)	-	(D)	-	48.4	-	48.4	-	(D)	-	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	47	47	4	-	4	-	22	-	20	2	-	21	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	1	-	1	-	4	-	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	9.5	9.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	31	30	9	1	8	-	17	-	17	-	1	3	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.9	(D)	(D)	(D)	.1	-	5.6	-	5.6	-	(D)	(Z)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	351.4	(D)	(D)	(D)	2.0	-	324.3	-	324.3	-	(D)	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	34	6	-	6	-	28	-	28	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(Z)	-	(Z)	-	.1	-	.1	-	-	-	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.0	5.1	1.6	-	1.6	-	3.5	-	3.5	-	-	-	(Z)
				SOUTH ATLANTIC OFFSHORE										
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1] Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	DELAWARE, MARYLAND, AND DISTRICT OF COLUMBIA													
	Delaware, Maryland, and District of Columbia	160	32	2.3	31.9	1.6	3.1	20.5	79.1	78.5	111.9	45.7	2.2	57.5
	Allegany County	23	8	.4	5.5	.3	.6	4.3	18.0	12.8	22.8	8.0	(NA)	(NA)
	Baltimore County	11	4	.3	4.6	.2	.4	2.7	8.2	5.4	12.5	1.1	(NA)	(NA)
	Cecil County	6	3	.2	1.6	.1	.3	1.4	7.3	3.0	9.4	.9	.1	6.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	3	.2	1.6	.1	.3	1.4	7.3	3.0	9.4	.9	.1	6.6
	Garrett County	33	1	.2	3.8	.2	.4	3.4	12.5	37.4	18.4	31.5	.3	6.5
12	Bituminous coal, lignite mining	24	1	.2	3.4	.2	.3	3.0	11.5	37.0	17.1	31.4	.2	5.5
121	Bituminous coal, lignite mining	24	1	.2	3.4	.2	.3	3.0	11.5	37.0	17.1	31.4	.2	5.5
	Prince George's County E1	14	3	.2	2.5	.2	.3	2.0	4.8	4.1	8.2	.7	.1	3.7
144	Sand and gravel E1	10	3	.2	2.5	.2	.3	2.0	4.4	4.0	7.7	.7	(NA)	(NA)
	Washington County	5	2	.1	.7	.1	.1	.6	4.5	1.3	5.0	.8	(NA)	(NA)
	VIRGINIA													
	Virginia	896	223	23.2	350.0	19.3	33.7	271.6	1,015.8	952.3	1,752.0	216.1	16.8	360.2
	Buchanan County	267	57	8.9	139.8	7.5	12.4	106.7	404.0	355.7	671.5	88.2	5.7	149.7
12	Bituminous coal, lignite mining	260	54	8.8	138.7	7.4	12.3	105.7	402.9	354.9	670.0	87.8	5.7	147.6
121	Bituminous coal, lignite mining	260	54	8.8	138.7	7.4	12.3	105.7	402.9	354.9	670.0	87.8	5.7	147.6
	Chesterfield County	6	3	.3	3.7	.3	.5	2.8	11.0	3.6	13.7	.9	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	3	.3	3.7	.3	.5	2.8	11.0	3.6	13.7	.9	(NA)	(NA)
	Dickenson County E1	87	28	2.2	37.5	2.0	3.5	31.6	109.0	146.4	221.6	33.8	1.9	22.2
	Fairfax County	13	5	.3	5.2	.2	.3	2.4	7.0	3.9	10.2	.7	.2	5.8
	Frederick County	4	3	.2	1.7	.1	.3	1.3	4.3	3.9	7.6	.5	(NA)	(NA)
	Hanover County	4	3	.1	1.5	.1	.2	1.2	4.3	3.5	6.6	1.2	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4	3	.1	1.5	.1	.2	1.2	4.3	3.5	6.6	1.2	(NA)	(NA)
	Lee County E2	50	12	.7	9.7	.6	1.0	8.3	30.5	22.2	44.9	7.8	.5	9.2
12	Bituminous coal, lignite mining E2	46	10	.6	9.1	.6	1.0	7.8	29.4	21.0	42.9	7.5	.4	8.6
121	Bituminous coal, lignite mining E2	46	10	.6	9.1	.6	1.0	7.8	29.4	21.0	42.9	7.5	.4	8.6
	Tazewell County E1	98	14	1.4	20.9	1.0	1.7	14.0	59.3	28.6	81.6	6.3	1.0	7.4
	Wise County	141	28	3.9	59.9	3.7	5.9	53.9	206.3	152.7	316.4	42.6	2.5	68.6
	Norton (independent city) E2	8	2	.1	1.6	.1	.2	1.4	5.1	1.7	6.0	.8	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining E2	8	2	.1	1.6	.1	.2	1.4	5.1	1.7	6.0	.8	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining E2	8	2	.1	1.6	.1	.2	1.4	5.1	1.7	6.0	.8	(NA)	(NA)
	Richmond (independent city) E6	10	2	.1	1.3	.1	.2	1.0	4.5	1.8	5.3	1.0	(NA)	(NA)
	WEST VIRGINIA													
	West Virginia	1,560	458	69.6	1,081.1	59.8	97.5	882.5	2,820.4	2,019.7	4,183.5	656.6	53.0	1,194.5
	Barbour County	33	13	1.4	23.1	1.1	2.0	17.1	57.2	64.7	111.2	10.7	1.1	25.1
12	Bituminous coal, lignite mining	24	12	1.3	21.9	1.0	1.9	16.2	52.8	60.4	104.3	8.9	1.0	22.3
121	Bituminous coal, lignite mining	24	12	1.3	21.9	1.0	1.9	16.2	52.8	60.4	104.3	8.9	1.0	22.3
13	Oil and gas extraction	9	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	4.4	4.3	6.8	1.8	(NA)	(NA)
	Boone County	51	23	4.6	69.7	4.0	6.5	59.7	166.3	97.1	216.9	46.5	3.6	85.4
12	Bituminous coal, lignite mining	39	23	4.6	69.4	4.0	6.4	59.5	164.9	96.5	215.4	46.0	3.6	83.1
121	Bituminous coal, lignite mining	39	23	4.6	69.4	4.0	6.4	59.5	164.9	96.5	215.4	46.0	3.6	83.1
	Cabell County E7	66	4	.3	4.6	.3	.5	3.7	13.3	6.0	15.9	3.4	.2	4.5
12	Bituminous coal, lignite mining E5	12	3	.2	3.3	.2	.3	2.7	7.8	4.2	9.5	2.4	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining E5	12	3	.2	3.3	.2	.3	2.7	7.8	4.2	9.5	2.4	(NA)	(NA)
	Calhoun County E4	42	1	.1	1.0	.1	.1	.9	4.7	2.0	5.7	1.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E4	42	1	.1	1.0	.1	.1	.9	4.7	2.0	5.7	1.0	(NA)	(NA)
	Fayette County	40	19	2.4	33.9	2.0	2.8	27.3	86.0	61.3	112.3	35.0	1.7	34.4
12	Bituminous coal, lignite mining	35	19	2.3	33.6	1.9	2.8	27.1	83.0	60.3	110.8	32.5	1.7	33.6
121	Bituminous coal, lignite mining	35	19	2.3	33.6	1.9	2.8	27.1	83.0	60.3	110.8	32.5	1.7	33.6

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		WEST VIRGINIA--Con.											
	Gilmer County	38	2	.2	2.9	.2	.3	2.4	13.7	7.1	16.8	4.0	.2	6.2
13	Oil and gas extraction	33	2	.2	2.4	.2	.3	2.0	12.8	6.8	15.8	3.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas.....El	17	-	.1	.7	(Z)	.1	.5	5.9	2.8	6.3	2.5	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	16	2	.1	1.7	.1	.2	1.5	6.9	4.0	9.5	1.4	(NA)	(NA)
	Grant County	10	7	1.1	15.8	1.0	1.6	14.9	45.0	33.4	59.1	19.4	(NA)	(NA)
	Greenbrier County	33	5	.6	8.7	.5	.8	7.3	26.4	11.8	32.7	5.5	.3	5.2
12	Bituminous coal, lignite mining	24	4	.5	7.2	.4	.6	6.2	21.7	9.9	27.7	3.8	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	24	4	.5	7.2	.4	.6	6.2	21.7	9.9	27.7	3.8	NA	(NA)
	Hancock County	7	4	.2	3.3	.1	.3	2.4	7.5	D	8.7	D	(NA)	(NA)
	Harrison County	98	21	2.0	33.6	1.8	3.3	30.5	118.6	39.5	133.8	24.4	1.7	37.9
12	Bituminous coal, lignite mining	64	16	1.7	30.0	1.6	2.9	27.7	97.7	31.9	112.8	16.8	1.5	32.3
121	Bituminous coal, lignite mining	64	16	1.7	30.0	1.6	2.9	27.7	97.7	31.9	112.8	16.8	1.5	32.3
13	Oil and gas extraction	30	5	.2	3.4	.2	.4	2.7	20.4	7.5	20.3	7.6	.1	5.6
131	Crude petroleum and natural gas.....El	21	3	.1	2.0	.1	.2	1.8	16.5	5.3	14.6	7.2	(NA)	(NA)
	Kanawha County	141	42	6.5	101.8	5.1	8.1	74.2	232.6	150.5	342.7	40.3	4.7	113.9
12	Bituminous coal, lignite mining	73	36	6.1	97.3	4.8	7.6	71.1	218.3	129.0	310.7	36.5	4.4	97.4
121	Bituminous coal, lignite mining	73	36	6.1	97.3	4.8	7.6	71.1	218.3	129.0	310.7	36.5	4.4	97.4
13	Oil and gas extraction	62	5	.3	3.9	.2	.4	2.7	12.3	20.6	29.5	3.4	.4	16.3
138	Oil and gas field services	22	2	.1	1.9	.1	.3	1.7	6.5	5.1	8.7	3.0	NA	NA
	Lewis County	27	5	.4	6.1	.4	.8	5.3	21.0	15.6	32.6	3.9	.2	6.0
138	Oil and gas field services	9	1	.1	1.2	.1	.2	1.0	6.7	D	10.2	D	NA	NA
	Lincoln County.....El	18	1	.1	1.2	.1	.2	1.2	5.2	D	5.3	D	(NA)	NA
	Logan County	105	51	5.2	82.0	4.1	6.6	62.1	192.5	172.5	312.3	52.7	4.6	96.1
12	Bituminous coal, lignite mining	91	51	5.1	81.2	4.1	6.5	61.4	188.9	171.0	309.0	50.9	4.5	92.4
121	Bituminous coal, lignite mining	91	51	5.1	81.2	4.1	6.5	61.4	188.9	171.0	309.0	50.9	4.5	92.4
	McDowell County	126	42	7.9	123.7	7.0	11.0	103.7	306.7	233.6	495.6	44.7	7.2	161.5
12	Bituminous coal, lignite mining	116	39	7.8	121.9	6.9	10.9	102.2	300.4	230.7	488.6	42.5	7.1	155.8
121	Bituminous coal, lignite mining	116	39	7.8	121.9	6.9	10.9	102.2	300.4	230.7	488.6	42.5	7.1	155.8
	Marion County	35	10	3.0	49.8	2.6	4.3	41.5	134.8	57.9	175.4	17.3	2.5	51.4
12	Bituminous coal, lignite mining	19	8	2.9	48.5	2.5	4.2	40.3	132.2	56.6	172.5	16.3	2.5	50.5
121	Bituminous coal, lignite mining	19	8	2.9	48.5	2.5	4.2	40.3	132.2	56.6	172.5	16.3	2.5	50.5
	Mason County.....El	13	2	.1	1.3	.1	.1	.9	3.3	8.6	11.6	.3	NA	NA
	Mercer County	36	6	1.0	14.7	.9	1.4	12.9	43.9	29.8	68.2	5.5	NA	NA
12	Bituminous coal, lignite mining	30	6	1.0	14.4	.9	1.4	12.7	42.8	28.1	67.0	3.9	NA	NA
121	Bituminous coal, lignite mining	30	6	1.0	14.4	.9	1.4	12.7	42.8	28.1	67.0	3.9	NA	NA
	Mineral County	8	3	.3	4.4	.3	.5	4.1	16.0	13.2	25.4	3.9	NA	NA
	Mingo County	70	23	2.5	37.5	2.2	3.3	29.6	96.3	88.8	140.5	44.7	1.7	36.9
12	Bituminous coal, lignite mining	61	23	2.5	37.4	2.2	3.2	29.5	95.5	D	139.6	D	1.7	32.0
121	Bituminous coal, lignite mining	61	23	2.5	37.4	2.2	3.2	29.5	95.5	D	139.6	D	1.7	32.0
	Monongalia County	46	20	3.9	63.1	3.6	6.1	57.5	186.2	65.4	227.8	23.7	3.3	72.4
12	Bituminous coal, lignite mining	35	19	3.7	60.8	3.4	5.8	55.8	178.9	61.5	218.6	21.8	NA	NA
121	Bituminous coal, lignite mining	35	19	3.7	60.8	3.4	5.8	55.8	178.9	61.5	218.6	21.8	NA	NA
	Nicholas County	77	30	3.6	56.0	3.0	4.7	43.8	168.9	172.6	318.6	22.9	2.6	57.5
12	Bituminous coal, lignite mining	69	30	3.5	55.8	2.9	4.7	43.8	166.3	171.6	317.4	20.6	2.6	56.9
121	Bituminous coal, lignite mining	69	30	3.5	55.8	2.9	4.7	43.8	166.3	171.6	317.4	20.6	2.6	56.9
	Preston County	42	12	.9	14.0	.7	1.6	11.7	41.6	51.9	85.5	8.0	.4	7.3
12	Bituminous coal, lignite mining	36	11	.8	13.6	.7	1.5	11.3	40.0	D	84.3	D	.3	5.5
121	Bituminous coal, lignite mining	36	11	.8	13.6	.7	1.5	11.3	40.0	D	84.3	D	.3	5.5
	Raleigh County	78	34	7.3	112.6	6.4	9.8	93.9	292.3	167.2	398.3	61.1	3.7	85.9
12	Bituminous coal, lignite mining	63	30	7.2	111.1	6.2	9.6	92.7	283.8	164.7	387.7	60.7	3.7	83.4
121	Bituminous coal, lignite mining	63	30	7.2	111.1	6.2	9.6	92.7	283.8	164.7	387.7	60.7	3.7	83.4
13	Oil and gas extraction	11	3	.1	1.2	.1	.2	1.1	7.6	2.2	9.6	.3	NA	NA
	Randolph County.....El	36	8	.6	10.1	.6	1.1	8.8	24.1	16.9	32.9	8.1	.3	7.0
12	Bituminous coal, lignite mining.....El	23	7	.6	9.4	.5	1.0	8.3	22.6	15.4	30.2	7.8	NA	NA
121	Bituminous coal, lignite mining.....El	23	7	.6	9.4	.5	1.0	8.3	22.6	15.4	30.2	7.8	NA	NA

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	WEST VIRGINIA--Con.													
	Roane County....E1	131	5	.3	5.1	.3	.6	4.2	21.8	16.6	31.9	6.6	.2	11.0
131	Crude petroleum and natural gas....E3	103	1	.1	1.9	.1	.2	1.6	15.7	5.8	17.3	4.2	.1	8.8
	Taylor County....	8	1	.1	.7	(Z)	.1	.4	1.1	5.1	6.2	(Z)	(NA)	(NA)
	Upshur County....	44	9	.8	14.7	.7	1.3	10.5	54.1	59.0	86.6	26.5	.4	13.1
12	Bituminous coal, lignite mining....	27	7	.6	11.1	.5	.9	8.0	42.9	46.7	67.3	22.3	.3	10.2
121	Bituminous coal, lignite mining....	27	7	.6	11.1	.5	.9	8.0	42.9	46.7	67.3	22.3	.3	10.2
13	Oil and gas extraction....	17	2	.2	3.5	.2	.4	2.5	11.2	12.3	19.3	4.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas....	10	-	.1	.8	(Z)	.1	.5	2.5	6.7	8.4	.7	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services....	7	2	.2	2.7	.1	.3	2.0	8.7	5.7	10.9	3.5	(NA)	(NA)
	Webster County....	11	3	.2	3.1	.2	.3	3.0	10.3	7.4	16.3	1.4	(NA)	(NA)
	Wood County....E4	41	5	.2	2.8	.1	.3	1.6	5.7	1.5	6.2	1.0	.2	4.5
	Wyoming County....	89	34	6.9	100.5	6.2	9.1	83.1	238.0	198.2	359.6	76.6	5.6	110.6
12	Bituminous coal, lignite mining....	80	34	6.8	100.1	6.2	9.1	82.8	235.3	196.8	356.5	75.6	5.5	107.8
121	Bituminous coal, lignite mining....	80	34	6.8	100.1	6.2	9.1	82.8	235.3	196.8	356.5	75.6	5.5	107.8
	NORTH CAROLINA													
	North Carolina....	174	68	3.7	43.2	3.0	6.5	31.8	110.9	86.2	173.8	23.3	3.3	70.6
	Buncombe County....	5	4	.2	1.6	.1	.3	1.3	5.5	3.3	7.8	1.1	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	5	4	.2	1.6	.1	.3	1.3	5.5	3.3	7.8	1.1	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap....	5	4	.2	1.6	.1	.3	1.3	5.5	3.3	7.8	1.1	(NA)	(NA)
	Cleveland County....	7	4	.4	5.3	.3	.6	3.4	5.2	11.2	13.6	2.8	.2	4.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	7	4	.4	5.3	.3	.6	3.4	5.2	11.2	13.6	2.8	.2	4.4
	Guilford County....	7	3	.1	1.4	.1	.2	.9	3.7	3.6	5.1	2.2	(NA)	(NA)
	Mecklenburg County....E2	13	2	.1	2.0	.1	.2	1.6	5.4	1.9	6.8	.5	(NA)	(NA)
	Mitchell County....	8	3	.3	2.8	.2	.5	2.2	4.8	6.7	11.0	.5	.2	3.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	8	3	.3	2.8	.2	.5	2.2	4.8	6.7	11.0	.5	(NA)	(NA)
	Wake County....	13	6	.2	3.4	.1	.2	1.0	3.8	3.2	5.9	1.0	.2	4.1
	SOUTH CAROLINA													
	South Carolina....	70	26	1.5	15.6	1.2	2.5	11.6	47.1	30.7	70.2	7.6	1.5	34.2
	Aiken County....	7	5	.3	3.4	.3	.6	2.7	9.3	6.1	14.9	.5	.3	5.3
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	7	5	.3	3.4	.3	.6	2.7	9.3	6.1	14.9	.5	.3	5.3
	Richland County....	9	3	.1	1.5	.1	.2	1.0	5.8	3.2	7.3	1.7	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	9	3	.1	1.5	.1	.2	1.0	5.8	3.2	7.3	1.7	(NA)	(NA)
	GEORGIA													
	Georgia....	219	76	7.4	98.1	6.1	13.6	71.3	294.1	231.5	471.0	54.6	6.6	157.9
	Bartow County....	7	3	.2	2.1	.1	.3	1.3	6.1	3.3	8.3	1.0	(NA)	(NA)
	De Kalb County....E1	14	3	.2	2.8	.2	.4	2.0	8.0	4.4	11.4	.9	.2	5.5
	Fulton County....E3	21	5	.2	2.7	.2	.3	2.3	9.2	8.0	15.7	1.5	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining....E4	10	2	.1	1.5	.1	.1	1.3	4.0	5.1	8.6	.5	(NA)	NA)
121	Bituminous coal, lignite mining....E4	10	2	.1	1.5	.1	.1	1.3	4.0	5.1	8.6	.5	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap....	3	3	.1	1.0	.1	.2	.9	4.4	2.5	6.0	.8	(NA)	(NA)
	Jefferson County....	6	3	.3	3.8	.3	.6	3.0	15.2	11.0	23.8	2.5	(NA)	(NA)
	Thomas County....	4	2	.3	2.3	.2	.5	1.7	5.5	5.7	9.8	1.5	.2	4.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	4	2	.3	2.3	.2	.5	1.7	5.5	5.7	9.8	1.5	.2	4.2
	Washington County....	10	7	1.6	22.1	1.3	2.9	16.0	79.7	69.6	136.7	12.6	.5	17.2
	FLORIDA													
	Florida....	321	69	9.9	132.4	7.5	16.7	97.6	1,038.9	678.0	1,616.6	100.3	9.0	297.5
	Broward County....E5	29	3	.2	2.9	.1	.3	2.1	9.5	4.9	13.0	1.4	.4	13.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels....E5	17	3	.2	2.5	.1	.3	1.8	8.2	4.5	11.6	1.2	.4	13.0
142	Crushed, broken stone, riprap....E3	10	2	.1	1.7	.1	.2	1.2	4.9	2.6	7.0	.6	.3	8.7

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining mil. dol.)
		FLORIDA--Con.												
	Collier County	14	3	.2	2.6	.2	.3	2.3	23.1	4.1	20.0	7.2	.1	4.2
	Dade County E1	22	4	.2	3.1	.2	.4	2.4	10.6	5.5	14.8	1.3	.6	11.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels	13	4	.2	2.9	.2	.4	2.3	9.5	5.1	13.5	1.1	.4	11.2
	Escambia County E3	16	-	.1	.9	Z	.1	.8	5.8	1.4	6.6	.7	.3	11.4
13	Oil and gas extraction E2	12	-	(Z)	.8	Z	.1	.7	5.6	1.3	6.2	.6	(NA)	(NA)
	Hendry County	10	2	.1	1.6	.1	.2	1.4	29.4	5.1	33.2	1.3	.1	10.3
	Hillsborough County	17	5	.9	13.0	.7	1.6	9.5	29.5	(D)	85.8	(D)	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	13	5	.9	12.6	.7	1.6	9.2	28.9	(D)	85.1	(D)	NA	NA
147	Chemical, fertilizer minerals	5	4	.8	11.7	.7	1.5	9.0	28.2	(D)	84.0	(D)	NA	(NA)
	Lee County	9	3	.2	3.8	.2	.4	2.8	13.7	3.1	14.0	2.9	(NA)	(NA)
	Marion County E5	12	2	.1	1.6	.1	.3	1.2	3.0	5.7	7.0	1.7	(NA)	(NA)
	Polk County	33	17	4.8	61.1	3.5	7.5	44.1	287.7	217.4	470.8	34.2	4.3	119.9
144	Sand and gravel E2	6	2	.1	1.7	.1	.3	1.4	5.3	3.4	7.8	.9	(NA)	(NA)
147	Chemical, fertilizer minerals	17	14	4.5	57.8	3.3	7.1	42.0	280.3	211.8	459.6	32.6	4.1	117.7

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of those data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishment counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
DELAWARE						
DELAWARE	14	1	-	-	7	6
0 TO 4 EMPLOYEES	11	1	-	-	5	5
5 TO 9 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
10 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
KENT COUNTY	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	-	3
NEW CASTLE COUNTY	10	-	-	-	7	3
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	7	3
MARYLAND						
MARYLAND	133	3	-	50	11	69
0 TO 4 EMPLOYEES	57	1	-	24	9	23
5 TO 9 EMPLOYEES	27	1	-	10	1	15
10 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	8	-	9
20 TO 49 EMPLOYEES	22	1	-	5	-	16
50 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	3	1	4
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ALLEGANY COUNTY	23	-	-	20	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	13	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	7	-	1
ANNE ARUNDEL COUNTY	10	-	-	-	2	8
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	2	7
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BALTIMORE COUNTY	11	-	-	1	2	8
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	2	4
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CARROLL COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CECIL COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CHARLES COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FREDERICK COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GARRETT COUNTY	33	-	-	24	2	7
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	23	2	7
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
HARFORD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HOWARD COUNTY	5	-	-	1	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MONTGOMERY COUNTY	8	1	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
PRINCE GEORGE'S COUNTY	14	-	-	1	2	11
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	1	2	8
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
ST. MARY'S COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WASHINGTON COUNTY	5	-	-	1	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WICOMICO COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
WORCESTER COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARYLAND--CON.						
BALTIMORE (INDEPENDENT CITY)	6	2	-	1	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	2	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DISTRICT OF COLUMBIA						
DISTRICT OF COLUMBIA	13	1	-	1	10	1
0 TO 4 EMPLOYEES	7	1	-	1	4	1
5 TO 9 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
10 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
VIRGINIA						
VIRGINIA	902	15	-	705	22	160
0 TO 4 EMPLOYEES	338	6	-	270	15	47
5 TO 9 EMPLOYEES	157	4	-	133	2	18
10 TO 19 EMPLOYEES	184	1	-	146	1	36
20 TO 49 EMPLOYEES	136	2	-	86	4	44
50 TO 99 EMPLOYEES	40	1	-	27	-	12
100 TO 249 EMPLOYEES	33	-	-	30	-	3
250 TO 499 EMPLOYEES	11	1	-	10	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
ALBEMARLE COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ALLEGHANY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
AMHERST COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
APPOMATTOX COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ARLINGTON COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
AUGUSTA COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BATH COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BEDFORD COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
BLAND COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
BOTETOURT COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BRUNSWICK COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BUCHANAN COUNTY	267	-	-	260	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	210	-	-	206	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	35	-	-	32	3	-
100 TO 249 EMPLOYEES	12	-	-	12	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	10	-	-	10	-	-
BUCKINGHAM COUNTY	3	1	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CAMPBELL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CAROLINE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	VIRGINIA--CON.					
CARROLL COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHARLOTTE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHESTERFIELD COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLARKE COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
CRAIG COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CULPEPER COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DICKENSON COUNTY	87	2	-	84	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	59	2	-	56	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	23	-	-	23	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
FAIRFAX COUNTY	13	1	-	6	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	4	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	5	1	-	2	-	2
FAUQUIER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
FLUVANNA COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FREDERICK COUNTY	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
GILES COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GLOUCESTER COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
GOOCHLAND COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GRAYSON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GREENSVILLE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HANOVER COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
HENRICO COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HENRY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HIGHLAND COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ISLE OF WIGHT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JAMES CITY COUNTY	2	-	-	1	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
LEE COUNTY	50	-	-	46	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	38	-	-	36	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	10	-	2
LOUDOUN COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LOUISA COUNTY	2	1	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
MATHEWS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONTGOMERY COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
NELSON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NORTHAMPTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NOTTOWAY COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ORANGE COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
PAGE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PATRICK COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
PITTSYLVANIA COUNTY	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PRINCE WILLIAM COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PULASKI COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RAPPAHANNOCK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ROANOKE COUNTY	4	-	-	2	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ROCKBRIDGE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ROCKINGHAM COUNTY	6	-	-	-	2	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RUSSELL COUNTY	38	-	-	34	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	19	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	9	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	6	-	-	5	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
SCOTT COUNTY	7	-	-	5	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	5	-	2
SHENANDOAH COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SMYTH COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
SPOTSYLVANIA COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	VIRGINIA--CON.					
TAZEWELL COUNTY	98	-	-	94	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	82	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	9	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
WASHINGTON COUNTY	6	-	-	4	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	4	-	2
WESTMORELAND COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WISE COUNTY	141	-	-	138	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	117	-	-	110	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	24	-	-	24	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
WYTHE COUNTY	6	3	-	2	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	2	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
ALEXANDRIA (INDEPENDENT CITY)	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
BRISTOL (INDEPENDENT CITY)	3	-	-	2	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
CHESAPEAKE (INDEPENDENT CITY)	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	-	3
CLIFTON FORGE (INDEPENDENT CIT	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
DANVILLE (INDEPENDENT CITY)	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRANKLIN (INDEPENDENT CITY)	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FREDERICKSBURG (INDEPENDENT CI	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GALAX (INDEPENDENT CITY)	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HAMPTON (INDEPENDENT CITY)	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HARRISONBURG (INDEPENDENT CITY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEXINGTON (INDEPENDENT CITY)	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LYNCHBURG (INDEPENDENT CITY)	3	-	-	2	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MANASSAS (INDEPENDENT CITY)	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARTINSVILLE (INDEPENDENT CITY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEWPORT NEWS (INDEPENDENT CITY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
NORFOLK (INDEPENDENT CITY)	4	1	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
NORTON (INDEPENDENT CITY)	8	-	-	8	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	6	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
PETERSBURG (INDEPENDENT CITY)	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RADFORD (INDEPENDENT CITY)	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RICHMOND (INDEPENDENT CITY)	10	-	-	4	2	4
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	4	2	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ROANOKE (INDEPENDENT CITY)	3	-	-	2	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
SALEM (INDEPENDENT CITY)	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SOUTH BOSTON (INDEPENDENT CITY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STAUNTON (INDEPENDENT CITY)	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VIRGINIA BEACH (INDEPENDENT CI	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
WINCHESTER (INDEPENDENT CITY)	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
	WEST VIRGINIA					
WEST VIRGINIA	1826	3	-	1004	768	51
0 TO 4 EMPLOYEES	967	1	-	318	628	20
5 TO 9 EMPLOYEES	196	2	-	130	57	7
10 TO 19 EMPLOYEES	190	-	-	145	39	6
20 TO 49 EMPLOYEES	230	-	-	184	34	12
50 TO 99 EMPLOYEES	85	-	-	73	9	3
100 TO 249 EMPLOYEES	67	-	-	63	1	3
250 TO 499 EMPLOYEES	63	-	-	63	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	26	-	-	26	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
BARBOUR COUNTY	33	-	-	24	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	12	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	8	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
BERKELEY COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BOONE COUNTY	51	-	-	39	12	-
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	16	12	-
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	12	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	7	-	-	7	-	-
BRAXTON COUNTY	18	-	-	5	13	-
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	4	12	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
BROOKE COUNTY	2	-	-	2	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
CABELL COUNTY	66	-	-	12	52	2
0 TO 19 EMPLOYEES	62	-	-	9	51	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	3	1	-
CALHOUN COUNTY	42	-	-	-	42	-
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLAY COUNTY	13	-	-	2	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	2	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	WEST VIRGINIA--CON.					
DODDRIDGE COUNTY	29	-	-	-	29	-
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	28	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
FAYETTE COUNTY	40	-	-	35	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	16	5	-
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	15	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
GILMER COUNTY	38	-	-	5	33	-
0 TO 19 EMPLOYEES	36	-	-	5	31	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
GRANT COUNTY	10	-	-	9	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
GREENBRIER COUNTY	33	-	-	24	3	6
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	20	3	5
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	3	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
HAMPSHIRE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HANCOCK COUNTY	7	-	-	5	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
HARDY COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
HARRISON COUNTY	98	-	-	64	30	4
0 TO 19 EMPLOYEES	77	-	-	48	25	4
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	13	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
JACKSON COUNTY	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
JEFFERSON COUNTY	4	-	-	1	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
KANAWHA COUNTY	141	-	-	73	62	6
0 TO 19 EMPLOYEES	99	-	-	37	57	5
20 TO 99 EMPLOYEES	26	-	-	20	5	1
100 TO 249 EMPLOYEES	6	-	-	6	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	10	-	-	10	-	-
LEWIS COUNTY	27	-	-	7	20	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	4	18	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	2	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
LINCOLN COUNTY	18	-	-	1	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	1	16	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LOGAN COUNTY	105	-	-	91	13	1
0 TO 19 EMPLOYEES	64	-	-	49	13	1
20 TO 99 EMPLOYEES	34	-	-	34	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	7	-	-	7	-	-
MC DOWELL COUNTY	126	-	-	116	8	2
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	77	6	1
20 TO 99 EMPLOYEES	22	-	-	19	2	1
100 TO 249 EMPLOYEES	9	-	-	9	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	11	-	-	11	-	-
MARION COUNTY	35	-	-	19	16	-
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	11	14	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	2	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	6	-	-	6	-	-
MARSHALL COUNTY	13	-	-	5	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	4	-	-
MASON COUNTY	13	-	-	5	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	3	7	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
MERCER COUNTY	36	-	-	30	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	24	6	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
MINERAL COUNTY	8	-	-	5	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	2	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MINGO COUNTY	70	-	-	61	8	1
0 TO 19 EMPLOYEES	47	-	-	38	8	1
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	18	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
MONONGALIA COUNTY	46	-	-	35	9	2
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	16	9	1
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	12	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	7	-	-	7	-	-
MORGAN COUNTY	4	1	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
NICHOLAS COUNTY	77	-	-	69	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	47	-	-	39	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	20	-	-	20	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	6	-	-	6	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	4	-	-
OHIO COUNTY	5	-	-	4	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
PENDLETON COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
PLEASANTS COUNTY	12	-	-	-	12	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
POCAHONTAS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PRESTON COUNTY	42	-	-	36	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	25	3	2
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	9	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
PUTNAM COUNTY	11	-	-	1	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	1	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
RALEIGH COUNTY	78	1	-	63	11	3
0 TO 19 EMPLOYEES	44	1	-	33	8	2
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	14	3	1
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	12	-	-	12	-	-
RANDOLPH COUNTY	36	1	-	23	8	4
0 TO 19 EMPLOYEES	28	1	-	16	8	3
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	5	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
RITCHIE COUNTY	39	-	-	-	39	-
0 TO 19 EMPLOYEES	39	-	-	-	39	-
ROANE COUNTY	[illegible]	-	-	1	[illegible]	-
0 TO 19 EMPLOYEES	[illegible]	-	-	1	[illegible]	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
WEST VIRGINIA--CON.						
SUMMERS COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
TAYLOR COUNTY	8	-	-	5	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	4	3	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
TUCKER COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
TYLER COUNTY	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
UPSHUR COUNTY	44	-	-	27	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	20	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	5	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
WAYNE COUNTY	16	-	-	8	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	7	8	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
WEBSTER COUNTY	11	-	-	8	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	6	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
WETZEL COUNTY	18	-	-	-	17	1
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
WIRT COUNTY	8	-	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
WOOD COUNTY	41	-	-	1	38	2
0 TO 19 EMPLOYEES	36	-	-	1	35	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	3	2
WYOMING COUNTY	89	-	-	80	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	55	-	-	46	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	20	-	-	20	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	9	-	-	9	-	-
NORTH CAROLINA						
NORTH CAROLINA	175	3	-	13	15	144
0 TO 4 EMPLOYEES	69	2	-	8	13	46
5 TO 9 EMPLOYEES	9	-	-	2	-	7
10 TO 19 EMPLOYEES	29	1	-	3	2	23
20 TO 49 EMPLOYEES	53	-	-	-	-	53
50 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	-	-	13
250 TO 499 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ALAMANCE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ALEXANDER COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
ANSON COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
AVERY COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BEAUFORT COUNTY	3	2	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
BRUNSWICK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUNCOMBE COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
NORTH CAROLINA--CON.						
BURKE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CABARRUS COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
CASWELL COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CATAWBA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHATHAM COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHEROKEE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CLEVELAND COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
CRAVEN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CUMBERLAND COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DAVIDSON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DAVIE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DUPLIN COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
DURHAM COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
EDGECOMBE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FORSYTH COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GASTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GRANVILLE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GUILFORD COUNTY	7	-	-	1	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
HARNETT COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HAYWOOD COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
HENDERSON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
IREDELL COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
NORTH CAROLINA--CON.						
JACKSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JOHNSTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JONES COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEE COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MC DOWELL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MACON COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MADISON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MECKLENBURG COUNTY	13	-	-	6	3	4
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	6	3	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MITCHELL COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MONTGOMERY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MOORE COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
NEW HANOVER COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ORANGE COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PENDER COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PITT COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RANDOLPH COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
RICHMOND COUNTY	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
ROCKINGHAM COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ROWAN COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
RUTHERFORD COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
STANLY COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STOKES COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SURRY COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SWAIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TRANSYLVANIA COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
UNION COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VANCE COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WAKE COUNTY	13	-	-	1	2	10
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	2	4
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
WATAUGA COUNTY	3	-	-	2	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
WAYNE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WILKES COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WILSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
YANCEY COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SOUTH CAROLINA						
SOUTH CAROLINA	70	1	-	3	3	63
0 TO 4 EMPLOYEES	20	-	-	2	3	15
5 TO 9 EMPLOYEES	7	-	-	1	-	6
10 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	-	-	17
20 TO 49 EMPLOYEES	18	-	-	-	-	18
50 TO 99 EMPLOYEES	7	1	-	-	-	6
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
AIKEN COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BARNWELL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BERKELEY COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CALHOUN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHARLESTON COUNTY	4	1	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
CHEROKEE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHESTERFIELD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COLLETON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DORCHESTER COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
FAIRFIELD COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
SOUTH CAROLINA--CON.						
FLORENCE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GREENVILLE COUNTY	5	-	-	1	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GREENWOOD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HORRY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JASPER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
KERSHAW COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LANCASTER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LAURENS COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
LEXINGTON COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
MARION COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARLBORO COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PICKENS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RICHLAND COUNTY	9	-	-	-	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
SPARTANBURG COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SUMTER COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
YORK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GEORGIA						
GEORGIA	219	9	-	21	23	166
0 TO 4 EMPLOYEES	94	6	-	10	18	60
5 TO 9 EMPLOYEES	17	-	-	3	4	10
10 TO 19 EMPLOYEES	32	1	-	4	1	26
20 TO 49 EMPLOYEES	41	1	-	4	-	36
50 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	-	-	18
100 TO 249 EMPLOYEES	12	1	-	-	-	11
250 TO 499 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
500 TO 999 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
APPLING COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BALDWIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BARROW COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BARTOW COUNTY	7	1	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
BIBB COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
CALHOUN COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
CARROLL COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CATOOSA COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CHARLTON COUNTY	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
CHATHAM COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CHATTAHOOCHEE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CHEROKEE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLARKE COUNTY	4	1	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLAYTON COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COBB COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COLQUITT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COLUMBIA COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COWETA COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
CRAWFORD COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DADE COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
DECATUR COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DE KALB COUNTY	14	-	-	4	3	7
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	4	3	4
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
DODGE COUNTY	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
DOUGHERTY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DOUGLAS COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
EARLY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
EFFINGHAM COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	GEORGIA--CON.					
ELBERT COUNTY	20	-	-	-	-	20
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	-	18
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
FAYETTE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FLOYD COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRANKLIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FULTON COUNTY	21	-	-	10	4	7
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	8	4	4
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	2	-	3
GILMER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GORDON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GREENE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GWINNETT COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HABERSHAM COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HALL COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HART COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HENRY COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HOUSTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JASPER COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JEFFERSON COUNTY	6	-	-	-	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
JONES COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LAURENS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LONG COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LOWNDES COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MC DUFFIE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MACON COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
MADISON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONTGOMERY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MURRAY COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
OCONEE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OGLETHORPE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PAULDING COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PEACH COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
PICKENS COUNTY	6	-	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
POLK COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RABUN COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
RICHMOND COUNTY	5	-	-	-	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ROCKDALE COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SPALDING COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STEPHENS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STEWART COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
SUMTER COUNTY	5	1	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TALBOT COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TAYLOR COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
THOMAS COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TOOMBS COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TROUP COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TWIGGS COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
UPSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
GEORGIA--CON.						
WALKER COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
WALTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WARE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WARREN COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WASHINGTON COUNTY	10	-	-	1	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	-	-	2
WAYNE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
WHITFIELD COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WILKES COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WILKINSON COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
COLUMBUS (INDEPENDENT CITY) COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
FLORIDA						
FLORIDA	348	7	-	13	144	184
0 TO 4 EMPLOYEES	199	4	-	10	111	74
5 TO 9 EMPLOYEES	38	-	-	1	10	27
10 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	1	10	30
20 TO 49 EMPLOYEES	38	-	-	1	11	26
50 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
100 TO 249 EMPLOYEES	15	3	-	-	2	10
250 TO 499 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
500 TO 999 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
ALACHUA COUNTY	6	-	-	-	2	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BAY COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BRADFORD COUNTY	3	2	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
BREVARD COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
BROWARD COUNTY	29	1	-	4	7	17
0 TO 19 EMPLOYEES	26	1	-	4	7	14
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CALHOUN COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
CHARLOTTE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CITRUS COUNTY	7	-	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CLAY COUNTY	5	1	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
COLLIER COUNTY	14	-	-	-	12	2
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	10	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
COLUMBIA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DADE COUNTY	22	-	-	1	8	13
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	1	8	9
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
DE SOTO COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
DUVAL COUNTY	6	1	-	1	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	1	2	2
ESCAMBIA COUNTY	16	-	-	-	12	4
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	12	4
FLAGLER COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
FRANKLIN COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GADSDEN COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
GULF COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HAMILTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
HARDEE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HENDRY COUNTY	10	-	-	-	7	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	6	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
HERNANDO COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HIGHLANDS COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
HILLSBOROUGH COUNTY	17	-	-	1	3	13
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	1	3	8
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
INDIAN RIVER COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
JACKSON COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
LAKE COUNTY	9	-	-	-	1	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	1	7
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEE COUNTY	9	-	-	-	7	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LEON COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	FLORIDA--CON.					
LEVY COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MADISON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MANATEE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MARION COUNTY	12	-	-	-	1	11
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	1	9
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MONROE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
OKALOOSA COUNTY	6	-	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
ORANGE COUNTY	6	1	-	1	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	5	1	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
OSCEOLA COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PALM BEACH COUNTY	12	-	-	2	6	4
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	2	6	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PASCO COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
PINELLAS COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
POLK COUNTY	33	-	-	-	4	29
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	4	12
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
100 TO 249 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
250 EMPLOYEES AND OVER	6	-	-	-	-	6
PUTNAM COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ST. LUCIE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
SANTA ROSA COUNTY	26	-	-	-	26	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SARASOTA COUNTY	8	1	-	-	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	7	1	-	-	1	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SEMINOLE COUNTY	12	-	-	-	12	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
SUMTER COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SUWANNEE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TAYLOR COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VOLUSIA COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
WALTON COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
OFFSHORE	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
	SOUTH ATLANTIC OFFSHORE					
SOUTH ATLANTIC OFFSHORE	4	-	-	-	4	-
0 TO 4 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
5 TO 9 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
10 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-		-

- Represents zero.

[1]The establishment counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and, therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4, for the basis on which the county establishment counts were obtained.

East South Central Division

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

	Page
Maps of the States	2
Summary of Findings	6

TABLES

HISTORICAL STATISTICS

1. State Statistics: 1977 and Earlier Years 7

STATE STATISTICS

2a. Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972 9
2b. Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972 10
3. Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977 11

COUNTY STATISTICS

4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972 17

EMPLOYMENT SIZE CLASS STATISTICS

5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 21



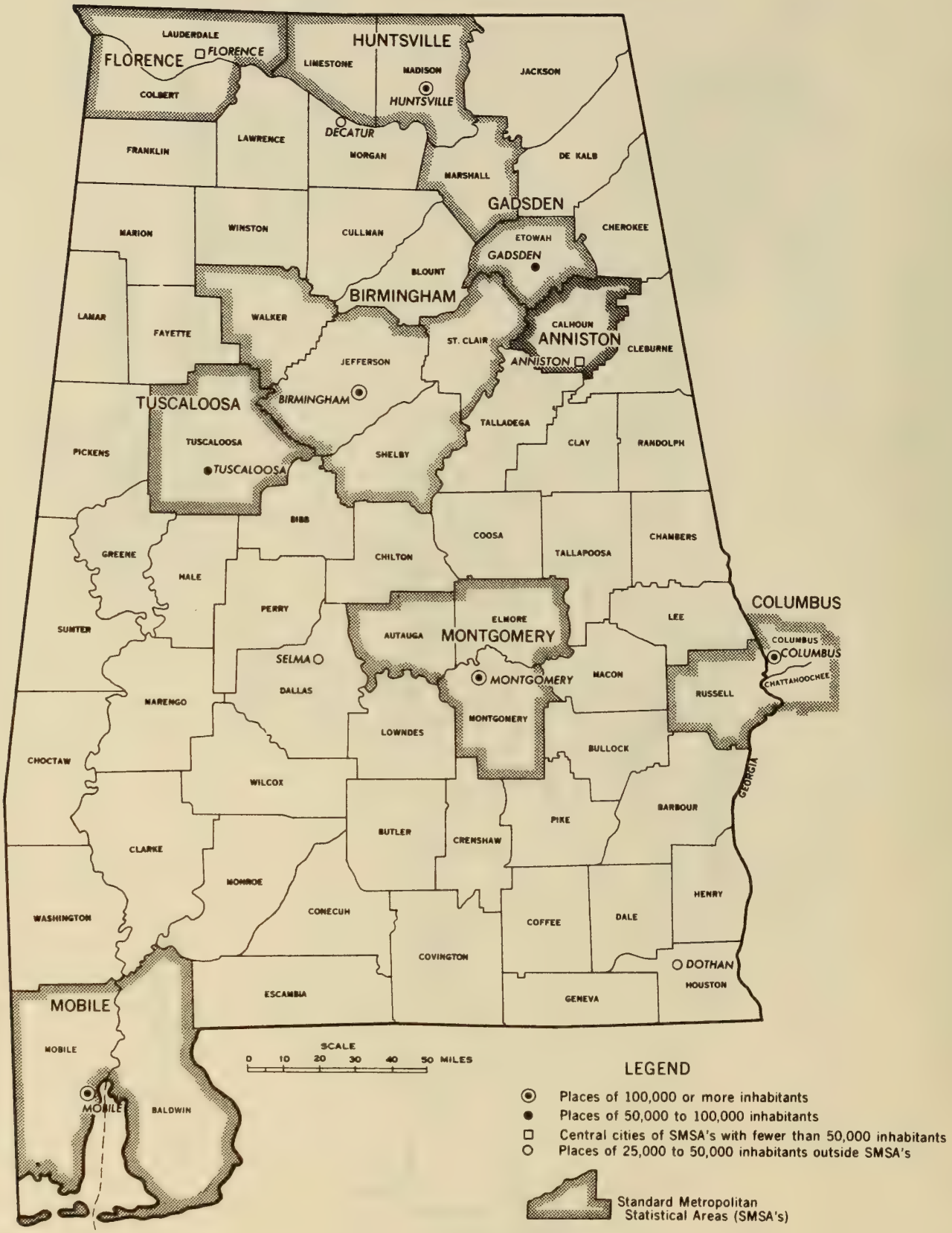
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



TENNESSEE

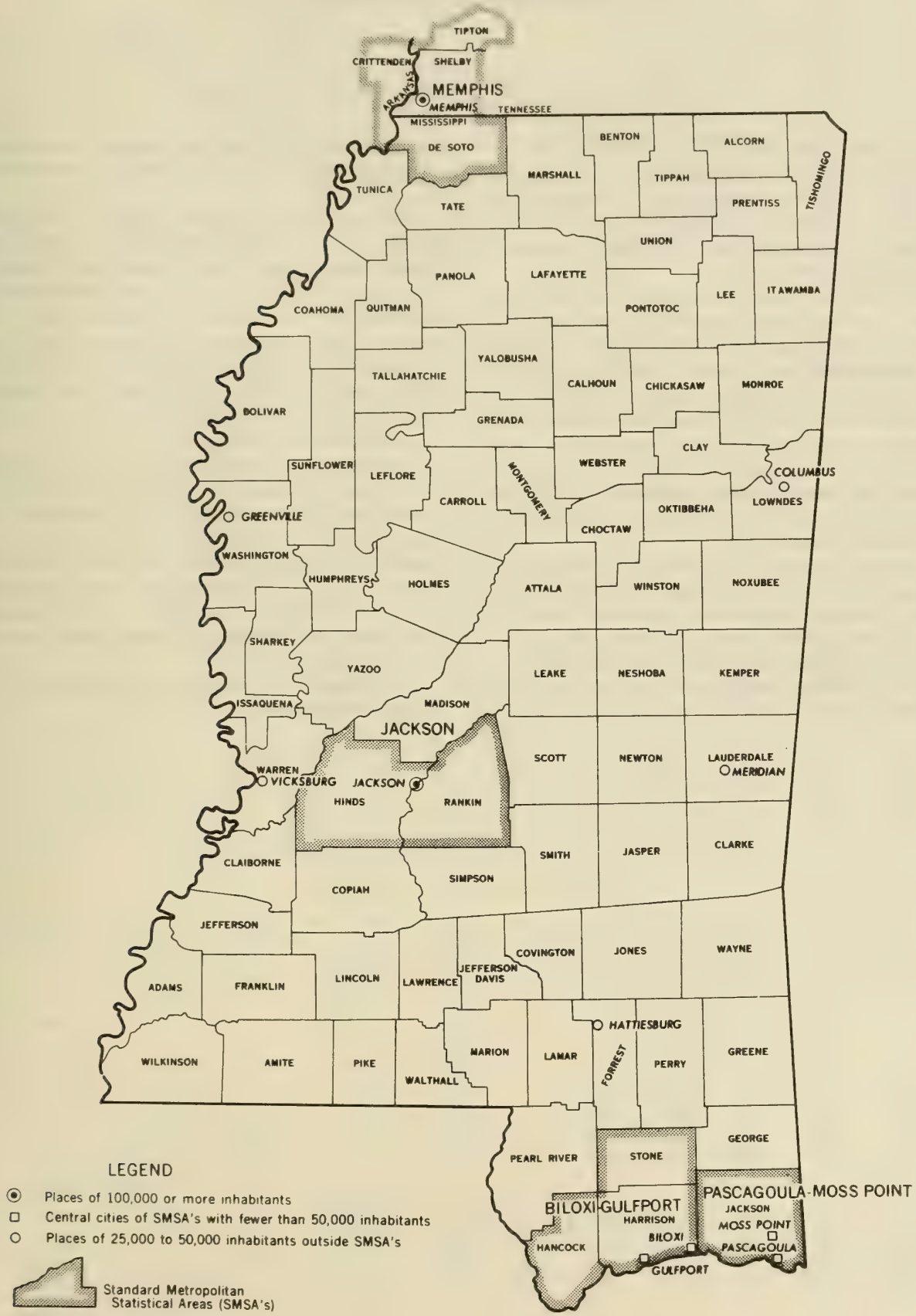
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

ALABAMA



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

MISSISSIPPI



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the East South Central States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include Kentucky, Tennessee, Alabama, and Mississippi.

Kentucky led the East South Central States with total value of shipments in mining of $3,814 million. The total values of shipments for the other States were Alabama, $1,079 million; Mississippi, $619 million; and Tennessee, $559 million. Value added in mining rose 222 percent in Kentucky from the 1972 figure of $780 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the East South Central States. Value added in mining rose 198 percent in Alabama, 149 percent in Tennessee and 119 percent in Mississippi. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

Kentucky led the East South Central States with employment in the mineral industries of 47.8 thousand; whereas, at the national level, Kentucky ranked 5th among all States for employment in mining. Pike County accounted for approximately 17 percent of Kentucky's total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	KENTUCKY										
Mineral industries only:											
1977	[3]1,771	427	47.8	822.8	41.4	79.9	679.6	2,515.3	1,779.7	3,814.4	480.6
1972	[3]1,240	296	30.2	308.0	26.6	52.5	259.2	780.0	555.8	1,201.3	134.4
1967	[3]1,267	259	24.6	157.1	22.0	42.1	132.6	403.0	307.2	627.3	82.9
1963	[3]2,066	319	27.8	131.6	24.9	45.4	115.1	337.4	257.2	541.8	52.7
1958	2,111	334	36.1	149.5	32.1	53.1	129.0	320.1	217.2	492.5	45.0
1954	1,816	337	38.9	139.3	35.8	59.7	124.1	272.1	124.6	365.9	30.7
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	1,775	427	47.8	822.9	41.4	79.9	679.7	2,515.9	[4]1,779.8	3,815.1	[5]480.6
1972	1,245	296	30.2	308.0	26.6	52.5	259.2	780.6	[4]555.9	1,202.0	[5]134.4
1967	1,277	259	24.6	157.3	22.0	42.2	132.8	404.5	[4]307.4	629.0	[5]82.9
1963	2,091	320	27.9	132.0	25.0	45.6	115.6	339.7	[4]257.7	544.7	[5]52.7
1958	2,123	334	36.1	149.6	32.1	53.2	129.2	321.3	[4]217.3	493.6	[5]45.0
1954	1,828	337	38.9	139.4	35.8	59.7	124.2	272.2	[4]124.7	366.1	[5]30.7
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	1,492	407	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	981	269	28.0	291.8	24.8	48.9	246.7	719.2	[4]463.3	1,059.9	[5]122.5
1967	916	230	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	1,402	282	23.9	115.1	21.6	39.1	101.7	262.3	[4]182.5	408.6	[5]36.3
1958	1,488	284	31.2	132.5	27.8	45.3	114.8	253.0	[4]168.3	398.0	[5]23.3
1954	1,325	285	34.5	126.3	31.8	52.5	112.5	212.5	[4]94.9	293.6	[5]13.7
	TENNESSEE										
Mineral industries only:											
1977	[3]481	139	9.1	128.7	7.9	15.9	103.9	378.1	266.8	559.2	85.6
1972	[3]353	97	7.3	61.0	6.3	13.0	48.2	152.1	101.7	225.7	28.1
1967	[3]352	99	6.9	39.1	6.0	12.4	31.6	116.2	54.1	151.3	19.0
1963	[3]503	87	6.9	32.4	6.0	12.3	27.3	90.1	49.7	126.7	13.2
1958	533	94	8.7	32.6	7.5	13.8	26.8	62.0	46.7	100.2	8.5
1954	665	105	9.6	30.2	8.8	16.3	26.4	61.1	28.7	82.8	7.0
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	492	141	9.2	130.1	8.0	16.1	105.3	383.8	[4]268.3	566.3	[5]85.6
1972	368	99	7.5	62.7	6.5	13.4	49.9	159.3	[4]103.4	234.6	[5]28.1
1967	364	102	7.2	40.5	6.2	12.9	32.9	121.4	(D)	157.2	(D)
1963	528	94	7.5	34.7	6.6	13.4	29.3	94.7	[4]51.8	133.2	[5]13.3
1958	562	106	9.7	35.6	8.4	15.6	29.4	69.5	[4]48.4	109.2	[5]8.7
1954[6]	692	112	10.2	32.0	9.4	17.4	28.0	65.2	[4]30.0	88.3	[5]7.1
	ALABAMA										
Mineral industries only:											
1977	[3]432	122	14.1	224.7	12.0	21.4	177.3	786.9	517.9	1,078.7	226.1
1972	[3]290	91	8.8	87.9	8.0	16.2	77.1	264.4	164.4	364.5	64.4
1967	[3]294	83	7.9	51.6	7.1	13.8	44.0	151.1	66.1	196.3	20.9
1963	[3]371	87	8.9	45.8	8.0	15.0	38.7	119.0	65.3	168.7	15.6
1958	316	83	11.9	55.1	10.6	17.5	45.6	127.1	82.7	196.0	13.7
1954	378	83	14.4	54.9	12.9	22.0	44.8	[7]93.6	[7]51.8	[7]137.1	8.2
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	451	125	14.3	227.9	12.2	21.9	180.5	797.8	[4]522.9	1,094.5	[5]226.1
1972	321	95	9.2	90.6	8.4	16.9	79.8	274.6	[4]168.5	378.8	[5]64.4
1967	322	89	8.3	53.7	7.5	14.6	46.0	159.3	[4]68.2	206.6	[5]20.9
1963	416	98	9.5	48.5	8.6	16.2	41.3	126.7	[4]68.1	178.6	[5]16.1
1958	357	91	12.6	57.4	11.2	18.7	47.7	138.3	[4]84.9	209.4	[5]13.7
1954[6]	413	98	15.1	57.3	13.6	23.5	46.9	[7]100.9	[4] [7]53.3	[7]145.9	[5]8.3
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	344	110	13.3	211.4	11.4	20.3	168.1	552.5	[4]427.4	830.1	[5]149.8
1972	243	82	8.5	84.9	7.8	15.5	75.0	231.9	[4]132.1	323.6	[5]40.4
1967	278	85	7.9	51.9	7.2	14.1	44.5	139.1	[4]62.2	182.9	[5]18.4
1963	375	94	9.1	46.1	8.3	15.4	39.4	107.3	[4]52.7	149.0	[5]11.0
1958	306	85	12.3	55.6	10.9	18.0	46.2	126.2	[4]75.3	191.8	[5]9.6
1954[6]	398	96	14.8	56.2	13.4	23.0	45.9	[7]98.6	[4] [7]50.2	[7]141.0	[5]7.8

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	MISSISSIPPI										
Mineral industries only:											
1977	[3]449	83	6.0	86.8	4.8	10.2	65.6	507.2	309.6	618.8	198.0
1972	[3]350	85	5.6	47.2	4.5	9.0	34.5	232.1	157.8	313.9	76.1
1967	[3]307	69	4.3	30.0	3.4	7.3	20.4	189.6	90.7	230.9	49.4
1963	[3]369	70	5.3	29.8	4.0	8.1	19.9	200.5	105.0	266.4	39.1
1958	255	64	5.3	26.6	4.1	8.8	19.0	135.3	85.1	188.0	32.5
1954	214	51	3.8	15.6	3.1	6.3	11.6	94.3	49.0	120.2	23.0
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	454	84	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	363	88	5.9	48.9	4.8	9.4	36.2	236.1	[4]160.5	320.6	[5]76.1
1967	319	70	4.4	30.4	3.5	7.5	20.8	190.7	[4]91.8	233.1	[5]49.4
1963	389	72	5.4	30.2	4.1	8.3	20.3	201.9	[4]105.5	268.4	[5]39.1
1958	269	64	5.3	26.7	4.2	8.9	19.1	136.2	[4]85.4	189.2	[5]32.5
1954	226	52	3.8	15.7	3.1	6.4	11.8	94.9	[4]49.2	121.0	[5]23.0
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	80	18	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	75	19	1.3	8.3	1.0	2.2	6.6	20.1	[4]13.2	30.4	[5]3.0
1967	70	14	.9	4.6	.8	1.7	3.5	12.1	[4]7.8	18.1	[5]1.8
1963	87	16	1.0	3.5	.8	1.8	3.0	9.4	[4]5.1	13.2	[5]1.2
1958	71	14	.9	3.0	.8	1.7	2.4	9.6	[4]4.2	12.6	[5]1.2
1954	61	16	.8	2.3	.7	1.7	2.1	7.3	[4]3.9	10.3	[5].9

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains some duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census of mineral industries. In 1963, there were 611 single-unit establishments without paid employees in those States covered by this report. In the 1963 census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[5]Excludes data for crushed and broken stone, sand and gravel, clay mining, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[6]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

[7]Excludes data for the Uranium-Radium-Vanadium Ores industry. For minerals received for preparation at natural gas liquids plants, excludes cost of natural gas processed, but includes the estimated value prior to processing of natural gas liquids contained in such gas.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	KENTUCKY													
	All industries	1,771	427	47.8	822.8	41.4	79.9	679.6	2,515.3	1,779.7	3,814.4	480.6	30.2	780.0
12	Bituminous coal, lignite mining	1,343	362	43.0	764.0	37.7	72.7	637.7	2,284.6	1,527.9	3,370.9	441.6	25.2	659.6
121	Bituminous coal, lignite mining	1,343	362	43.0	764.0	37.7	72.7	637.7	2,284.6	1,527.9	3,370.9	441.6	25.2	659.6
1211	Bituminous coal and lignite	1,282	352	42.3	751.9	37.0	71.4	627.5	2,249.1	1,512.9	3,327.2	434.7	24.9	653.3
1213	Bituminous, lignite mining services E1	61	10	.8	12.1	.7	1.3	10.2	35.5	15.1	43.7	6.9	.3	6.3
13	Oil and gas extraction	283	20	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.2	61.4
1311	Crude petroleum and natural gas E1	152	6	1.3	16.7	1.0	1.6	11.2	102.2	29.1	111.5	19.7	1.4	45.6
1321	Natural gas liquids	3	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
138	Oil and gas field services E2	128	11	.6	8.3	.6	1.2	7.1	17.6	9.7	24.7	2.7	CC	(D)
1381	Drilling oil and gas wells E3	76	4	.3	4.3	.3	.6	3.9	7.9	5.2	11.8	1.4	BB	(D)
1382	Oil and gas exploration services E1	13	2	.1	1.5	.1	.2	1.1	3.0	.8	3.6	.2	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c. E1	39	5	.2	2.5	.2	.4	2.1	6.7	3.7	9.3	1.2	AA	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	142	43	2.6	31.0	2.0	4.1	21.5	91.3	44.9	119.6	16.6	2.8	57.7
142	Crushed, broken stone, riprap	108	32	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	2.1	45.4
1422	Crushed and broken limestone	101	30	1.9	22.1	1.5	2.9	14.5	70.8	33.2	90.6	13.5	2.0	39.5
144	Sand and gravel	19	5	.3	3.9	.2	.5	3.0	9.7	5.1	13.5	1.3	.3	5.2
1442	Construction sand and gravel	19	5	.3	3.9	.2	.5	3.0	9.7	5.1	13.5	1.3	BB	(D)
145	Clay and related minerals E2	8	3	.2	1.9	.1	.3	1.3	4.2	2.7	6.1	.8	.1	2.9
	TENNESSEE													
	All industries	481	139	9.1	128.7	7.9	15.9	103.9	378.1	266.8	559.2	85.6	7.3	152.1
10	Metal mining	20	10	1.5	20.1	1.2	2.6	15.4	42.5	44.6	61.6	25.5	2.0	32.0
1011	Iron ores	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1031	Lead and zinc ores	10	7	1.0	12.1	.8	1.7	9.5	19.8	(D)	34.0	(D)	EE	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining E1	244	66	4.2	66.6	3.7	7.2	56.8	215.0	127.5	304.0	38.5	2.1	53.3
121	Bituminous coal, lignite mining E1	244	66	4.2	66.6	3.7	7.2	56.8	215.0	127.5	304.0	38.5	2.1	53.3
1211	Bituminous coal and lignite E1	236	64	4.0	64.0	3.6	7.0	54.4	210.0	126.0	298.3	37.8	EE	(D)
1213	Bituminous, lignite mining services	8	2	.1	2.6	.1	.3	2.4	4.9	1.4	5.7	.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E3	58	6	.3	4.5	.2	.4	2.8	8.4	5.5	11.7	2.2	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	35	5	.2	2.9	.2	.4	2.5	5.2	3.4	7.7	.9	(NA)	(NA)
1381	Drilling oil and gas wells E1	22	4	.2	2.0	.2	.3	1.9	3.4	2.6	5.3	.7	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	159	57	3.2	37.5	2.8	5.7	28.9	112.2	89.3	182.0	19.5	3.2	65.9
142	Crushed, broken stone, riprap	82	35	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.5	34.9
1422	Crushed and broken limestone	68	32	1.4	15.9	1.2	2.5	11.7	52.6	33.9	75.3	11.2	1.3	31.4
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	13	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	43	9	.5	6.2	.4	.9	4.5	14.9	11.6	23.1	3.4	.8	15.9
1442	Construction sand and gravel	37	7	.4	4.9	.3	.6	3.3	11.1	(D)	17.3	(D)	.6	14.0
1446	Industrial sand	6	2	.1	1.3	.1	.2	1.2	3.8	(D)	5.8	(D)	.1	1.9
145	Clay and related minerals	7	7	.4	4.5	.4	.8	3.8	11.2	8.7	18.5	1.4	.4	6.2
1455	Kaolin and ball clay	4	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	3	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	9	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1475	Phosphate rock	4	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1481	Nonmetallic minerals services	6	2	.1	1.8	.1	.3	1.3	3.5	5.8	8.9	.4	(NA)	(NA)
	ALABAMA													
	All industries	432	122	14.1	224.7	12.0	21.4	177.3	786.9	517.9	1,078.7	226.1	8.8	264.4
12	Bituminous coal, lignite mining	213	69	10.8	182.7	9.2	16.1	145.6	467.2	378.3	708.2	137.3	5.6	166.0
121	Bituminous coal, lignite mining	213	69	10.8	182.7	9.2	16.1	145.6	467.2	378.3	708.2	137.3	5.6	166.0
1211	Bituminous coal and lignite	201	67	10.6	178.8	9.0	15.7	142.0	456.0	371.0	694.9	132.1	FF	(D)
1213	Bituminous, lignite mining services	12	2	.2	3.9	.2	.4	3.5	11.3	7.3	13.4	5.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	107	15	1.0	16.5	.8	1.6	12.4	245.3	95.5	264.4	76.3	.7	42.7
1311	Crude petroleum and natural gas	36	3	.2	3.4	.1	.2	2.1	207.2	74.8	211.6	70.5	.1	29.9
138	Oil and gas field services	69	12	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1381	Drilling oil and gas wells E1	24	8	.5	8.3	.4	.9	7.0	20.6	11.5	27.8	4.3	.3	7.1
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	29	4	.3	4.1	.2	.4	2.8	10.0	4.9	13.6	1.3	.1	3.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	103	36	2.2	24.7	1.9	3.5	18.7	71.7	41.6	100.9	12.3	2.3	53.3
142	Crushed, broken stone, riprap	34	23	1.4	15.8	1.2	2.1	11.7	44.0	24.1	60.1	8.0	1.1	24.9
1422	Crushed and broken limestone	26	18	.8	11.1	.6	1.5	7.6	28.6	18.2	40.8	6.0	.6	13.1
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	8	5	.6	4.7	.6	.7	4.1	15.4	5.9	19.3	2.0	BB	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		ALABAMA--Con.												
144	Sand and gravel.....E2	49	7	.5	4.9	.4	.8	4.1	13.6	8.1	19.3	2.3	.5	7.6
1442	Construction sand and gravel.....E2	44	6	.4	4.4	.3	.7	3.6	12.3	7.1	17.3	2.2	BB	(D)
145	Clay and related minerals.....	10	5	.3	3.1	.2	.5	2.2	12.6	7.9	18.7	1.8	.2	5.7
1459	Clay and related minerals, n.e.c.....	5	3	.2	2.0	.1	.3	1.4	5.8	4.2	9.0	1.0	(NA)	(NA)
		MISSISSIPPI												
	All industries.....	449	83	6.0	86.8	4.8	10.2	65.6	507.2	309.6	618.8	198.0	5.6	232.1
13	Oil and gas extraction.....	374	66	4.9	75.1	3.9	8.3	56.5	473.2	288.1	569.9	191.4	4.6	216.0
1311	Crude petroleum and natural gas.....	154	16	1.0	18.4	.6	1.2	10.7	331.1	199.9	365.2	165.8	1.2	151.5
138	Oil and gas field services.....	215	49	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
1381	Drilling oil and gas wells.....	45	19	1.5	24.5	1.4	2.7	21.3	57.3	37.5	81.9	12.9	1.5	28.3
1382	Oil and gas exploration services.....	51	6	.7	7.4	.6	1.4	5.5	12.3	3.9	15.2	1.0	CC	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.....E1	119	24	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	27.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels.E1	72	17	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.9	16.1
144	Sand and gravel.....E1	56	11	.7	8.5	.6	1.2	6.4	23.5	12.9	32.4	4.0	.7	11.3
1442	Construction sand and gravel.....E2	54	10	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
145	Clay and related minerals.....	8	5	.3	2.4	.2	.5	2.0	8.7	7.8	14.1	2.5	.2	4.5
1452	Bentonite.....	6	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more, the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		KENTUCKY												
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	4	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.6	.1	.7	(NA)	(Z)	.6
		TENNESSEE												
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	11	2	.1	1.4	.1	.2	1.4	5.7	1.5	7.1	(NA)	.2	7.2
		ALABAMA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	19	3	.2	3.2	.2	.5	3.2	10.9	5.0	15.8	(NA)	.4	10.2
145	Clay and related minerals.....	11	1	.1	1.3	.1	.2	1.3	3.8	1.7	5.5	(NA)	(NA)	(NA)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.....	11	1	.1	1.3	.1	.2	1.3	3.8	1.7	5.5	(NA)	(NA)	(NA)
		MISSISSIPPI												
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	5	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	.3	4.0

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours, under 50 employees.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments data is an estimate based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		KENTUCKY												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1771	1742	1125	898	132	94	268	87	140	41	34	315	29
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	47.8	47.6	20.5	13.7	3.6	3.2	23.8	11.2	5.4	7.2	.9	2.4	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2515.3	2515.2	1019.6	597.3	226.2	196.1	1310.4	548.3	310.5	451.6	107.3	77.9	.1
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1343	1320	1058	898	119	41	159	72	51	36	31	72	23
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	43.0	42.9	(D)	(D)	3.5	2.0	21.5	10.6	3.8	7.1	(D)	1.3	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2284.6	2284.6	(D)	(D)	223.6	113.9	1226.3	538.9	241.0	446.4	(D)	35.5	(Z)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1343	1320	1058	898	119	41	159	72	51	36	31	72	23
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	43.0	42.9	(D)	(D)	3.5	2.0	21.5	10.6	3.8	7.1	(D)	1.3	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2284.6	2284.6	(D)	(D)	223.6	113.9	1226.3	538.9	241.0	446.4	(D)	35.5	(Z)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	283	280	51	-	-	51	-	-	-	-	3	226	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	152	149	51	-	-	51	-	-	-	-	-	98	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	102.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	128	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.6	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	17.6	17.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.6	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	142	139	16	1	13	2	109	15	89	5	-	14	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.6	(D)	(D)	(D)	.1	(D)	2.3	.5	1.6	.1	-	.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	91.3	(D)	(D)	(D)	2.6	(D)	84.1	9.4	69.5	5.2	-	3.8	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	108	105	5	1	4	-	94	14	79	1	-	6	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		KENTUCKY--CON.												
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	19	4	-	2	2	8	-	4	4	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	(D)	-	(D)	(D)	.2	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	9.7	9.7	(D)	-	(D)	(D)	6.4	-	(D)	(D)	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	6	-	6	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.2	4.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.8	.8	-	-	-	-	.8	-	.8	-	-	-	-
		TENNESSEE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	481	473	211	171	36	4	159	19	129	11	6	97	8
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	9.1	9.1	2.7	2.1	(D)	(D)	5.1	1.6	2.8	.7	.4	.9	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	378.1	378.9	124.7	83.3	(D)	(D)	214.3	65.7	119.0	29.6	17.4	22.5	-.8
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	20	5	5	-	-	6	5	-	1	1	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	1.5	.3	.3	-	-	1.1	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	42.5	42.5	-.7	-.7	-	-	40.0	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	4	4	-	-	5	5	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.0	1.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	19.8	19.8	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	244	243	187	166	19	2	42	13	26	3	3	11	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.2	(D)	2.3	1.8	(D)	(D)	1.6	.8	.6	.1	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	215.0	(D)	122.2	84.0	(D)	(D)	86.4	42.9	39.0	4.5	(D)	4.9	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix[1])

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		TENNESSEE--CON.												
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	244	243	187	166	19	2	42	13	26	3	3	11	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.2	(D)	2.3	1.8	(D)	(D)	1.6	.8	.6	.1	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	215.0	(D)	122.2	84.0	(D)	(D)	86.4	42.9	39.0	4.5	(D)	4.9	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	58	53	2	-	-	2	-	-	-	-	-	51	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	8.4	8.9	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-.5
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	23	18	2	-	-	2	-	-	-	-	-	16	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.2	3.7	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-.5
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.2	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	159	157	17	-	17	-	111	1	103	7	2	27	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.2	(D)	(D)	-	(D)	-	2.5	(D)	2.2	(D)	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	112.2	(D)	(D)	-	(D)	-	87.9	(D)	80.1	(D)	(D)	6.9	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	8	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	.1	-	.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.4	.4	.4	-	.4	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	82	81	1	-	1	-	78	1	75	2	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	43	43	3	-	3	-	20	-	15	5	1	19	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	(D)	-	(D)	-	.3	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	14.9	14.9	(D)	-	(D)	-	9.1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	7	-	7	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	-	-	-	-	.4	-	.4	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	11.2	11.2	-	-	-	-	11.2	-	11.2	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	8	5	-	5	-	2	-	2	-	1	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.2	.2	-	-	-	-	.2	-	.2	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		ALABAMA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	432	418	189	114	55	20	99	12	84	3	8	124	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	14.1	14.1	2.9	1.1	1.6	.1	9.6	5.3	(D)	(D)	.1	1.6	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	786.9	788.1	343.7	48.7	89.8	205.2	384.1	179.8	(D)	(D)	7.7	52.5	-1.2
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	5	-	5	-	-	-	-	-	1	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.7	2.7	2.0	-	2.0	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
105	BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	2	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	213	210	156	114	41	1	35	12	23	-	3	16	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	10.8	10.8	(D)	1.1	1.5	(D)	7.7	5.3	2.4	-	(D)	.5	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	467.2	467.2	(D)	48.7	83.9	(D)	321.2	179.8	141.4	-	(D)	11.3	(Z)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	213	210	156	114	41	1	35	12	23	-	3	16	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	10.8	10.8	(D)	1.1	1.5	(D)	7.7	5.3	2.4	-	(D)	.5	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	467.2	467.2	(D)	48.7	83.9	(D)	321.2	179.8	141.4	-	(D)	11.3	(Z)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	107	86	19	-	-	19	-	-	-	-	2	75	11
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.0	1.0	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	245.3	246.5	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-1.2
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	36	25	19	-	-	19	-	-	-	-	-	6	11
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	207.2	208.4	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-1.2
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	69	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	103	103	9	-	9	-	64	-	61	3	-	30	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.2	2.2	.1	-	.1	-	1.9	-	(D)	(D)	-	.2	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	71.7	71.7	3.8	-	3.8	-	62.9	-	(D)	(D)	-	4.9	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
							ALABAMA--CON.							
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	34	34	1	-	1	-	31	-	31	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.4	1.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	44.0	44.0	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	49	49	5	-	5	-	20	-	17	3	-	24	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	.1	-	.1	-	(D)	-	.2	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	13.6	13.6	1.7	-	1.7	-	(D)	-	5.0	(D)	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	2	-	2	-	8	-	8	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	12.6	12.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
							MISSISSIPPI							
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	449	437	99	-	16	83	26	-	26	-	7	305	12
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	6.0	5.9	1.1	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	4.2	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	507.2	505.0	310.8	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	172.1	2.1
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	374	364	80	-	-	80	-	-	-	-	5	279	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.9	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	4.0	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	473.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	164.6	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		MISSISSIPPI--CON.												
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	154	144	80	-	-	80	-	-	-	-	-	64	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.0	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	331.1	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	215	215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	215	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	72	70	19	-	16	3	26	-	26	-	2	23	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	3	-	3	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.6	1.6	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	56	54	14	-	11	3	16	-	16	-	1	23	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	(D)	.2	-	(D)	(D)	.3	-	.3	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	23.5	(D)	4.6	-	(D)	(D)	11.3	-	11.3	-	(D)	(D)	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	4	-	4	-	4	-	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	.1	-	.1	-	.2	-	.2	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	8.7	8.7	3.0	-	3.0	-	5.7	-	5.7	-	-	-	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	1	-	1	-	3	-	3	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	KENTUCKY													
	Kentucky	1,771	427	47.8	822.8	41.4	79.9	679.6	2,515.3	1,779.7	3,814.4	480.6	30.2	780.0
	Bell County	50	17	1.8	30.2	1.7	3.5	27.8	96.2	74.5	149.8	20.9	.8	26.1
	Boyd County	23	6	.3	4.4	.2	.4	3.1	13.6	7.8	20.2	1.2	.4	3.8
	Breathitt County	17	5	1.3	24.7	1.2	2.4	22.6	88.9	57.8	126.6	20.1	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	11	5	1.3	24.6	1.2	2.4	22.5	88.5	57.7	126.2	20.0	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	11	5	1.3	24.6	1.2	2.4	22.5	88.5	57.7	126.2	20.0	(NA)	(NA)
	Butler County	10	1	.1	1.5	.1	.2	1.3	5.5	1.8	6.4	1.0	(NA)	(NA)
	Carter County	32	1	.2	2.3	.1	.3	2.0	8.3	2.7	9.6	1.4	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	23	1	.1	1.9	.1	.2	1.7	5.7	2.0	6.8	.9	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	23	1	.1	1.9	.1	.2	1.7	5.7	2.0	6.8	.9	(NA)	(NA)
	Christian County	8	1	.1	1.4	.1	.2	.8	6.8	1.7	7.9	.7	(NA)	(NA)
	Clay County	56	11	.8	12.3	.7	1.5	10.4	37.6	54.7	69.0	23.3	.3	5.5
12	Bituminous coal, lignite mining	47	10	.7	11.6	.6	1.4	9.8	36.0	54.5	67.3	23.2	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	47	10	.7	11.6	.6	1.4	9.8	36.0	54.5	67.3	23.2	(NA)	(NA)
	Daviess County	76	8	.5	7.5	.5	.9	6.2	20.3	7.7	24.9	3.2	.5	10.0
13	Oil and gas extraction	66	4	.3	3.6	.2	.4	2.8	11.1	4.2	13.5	1.7	.2	5.5
131	Crude petroleum and natural gas	34	-	.1	.8	(Z)	.1	.5	6.7	2.4	7.9	1.2	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	32	4	.2	2.8	.2	.4	2.3	4.4	1.8	5.6	.6	(NA)	(NA)
	Elliott County	5	2	.1	1.2	.1	.2	1.0	4.2	6.5	6.8	3.9	(NA)	(NA)
	Fayette County	35	7	.6	12.0	.3	.6	4.6	19.3	7.3	23.4	3.2	.2	4.6
12	Bituminous coal, lignite mining	26	6	.5	10.5	.2	.4	3.6	10.6	4.1	12.9	1.7	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	26	6	.5	10.5	.2	.4	3.6	10.6	4.1	12.9	1.7	(NA)	(NA)
	Floyd County	146	30	1.9	30.9	1.7	3.1	26.3	105.3	42.4	136.3	11.4	1.2	23.1
	Harlan County	81	27	4.3	72.5	3.9	6.5	62.0	178.6	96.1	239.7	35.0	2.9	55.7
	Henderson County	35	2	.3	4.5	.2	.5	3.8	15.0	5.8	19.2	1.6	.2	5.1
131	Crude petroleum and natural gas	18	-	.1	.8	(Z)	.1	.5	4.3	1.4	5.3	.4	(NA)	(NA)
	Hopkins County	74	19	2.3	46.0	2.0	3.8	35.3	132.0	59.3	176.1	15.3	2.1	66.5
12	Bituminous coal, lignite mining	51	18	2.3	45.4	1.9	3.7	34.9	129.9	58.3	173.1	15.1	2.0	63.7
121	Bituminous coal, lignite mining	51	18	2.3	45.4	1.9	3.7	34.9	129.9	58.3	173.1	15.1	2.0	63.7
	Jefferson County	29	9	.4	5.7	.3	.6	3.7	14.2	8.0	18.8	3.5	.2	4.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	15	7	.3	4.4	.2	.4	2.6	11.0	5.5	13.4	3.1	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap	11	4	.2	2.5	.1	.2	1.1	6.7	3.2	7.4	2.5	(NA)	(NA)
	Johnson County	69	18	1.0	16.7	.9	1.7	13.4	63.3	33.8	83.9	13.2	.4	12.4
12	Bituminous coal, lignite mining	50	17	1.0	15.4	.8	1.6	12.6	57.8	(D)	79.2	(D)	.4	10.7
121	Bituminous coal, lignite mining	50	17	1.0	15.4	.8	1.6	12.6	57.8	(D)	79.2	(D)	.4	10.7
	Knott County	38	6	1.2	17.4	.9	1.4	12.9	54.5	28.1	75.1	7.5	.8	22.6
12	Bituminous coal, lignite mining	27	5	1.1	16.8	.9	1.3	12.5	41.7	26.1	62.8	5.1	.8	20.5
121	Bituminous coal, lignite mining	27	5	1.1	16.8	.9	1.3	12.5	41.7	26.1	62.8	5.1	.8	20.5
13	Oil and gas extraction	11	1	.1	.7	(Z)	.1	.5	12.8	2.0	12.3	2.5	(NA)	(NA)
	Knox County	30	5	.4	7.3	.4	.8	6.1	23.6	22.1	40.3	5.5	.3	5.6
	Laurel County	24	3	.3	3.4	.2	.5	3.1	14.1	14.6	24.2	4.5	(NA)	(NA)
	Lawrence County	20	2	.2	3.0	.1	.3	2.6	10.9	6.8	14.1	3.6	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	10	2	.1	2.6	.1	.3	2.3	9.6	5.7	12.0	3.3	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	10	2	.1	2.6	.1	.3	2.3	9.6	5.7	12.0	3.3	(NA)	(NA)
	Lee County	22	4	.2	2.4	.2	.3	1.9	9.1	3.8	11.9	.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	15	3	.2	1.8	.1	.2	1.4	7.1	3.0	9.6	.5	(NA)	(NA)
	Leslie County	25	4	.4	5.7	.3	.6	5.2	23.8	12.2	29.2	6.8	.3	10.9
	Letcher County	91	15	2.6	45.3	2.3	4.4	38.4	121.3	70.9	172.6	19.6	1.9	46.3
12	Bituminous coal, lignite mining	84	14	2.5	44.8	2.2	4.4	38.1	117.1	69.5	167.5	19.1	1.8	43.4
121	Bituminous coal, lignite mining	84	14	2.5	44.8	2.2	4.4	38.1	117.1	69.5	167.5	19.1	1.8	43.4
	McCreary County	5	4	.1	1.8	.1	.2	1.6	3.8	(D)	5.6	(D)	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	5	4	.1	1.8	.1	.2	1.6	3.8	(D)	5.6	(D)	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	5	4	.1	1.8	.1	.2	1.6	3.8	(D)	5.6	(D)	(NA)	(NA)
	McLean County	20	2	.1	1.3	.1	.2	1.2	11.1	(D)	13.2	(D)	.1	8.2

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	KENTUCKY--Con.													
	Magoffin County...E1	31	6	.3	5.6	.3	.5	4.5	24.7	21.7	35.3	11.2	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining...E2	21	6	.3	5.4	.3	.5	4.4	21.5	21.1	31.7	10.9	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining...E2	21	6	.3	5.4	.3	.5	4.4	21.5	21.1	31.7	10.9	(NA)	(NA)
	Martin County	25	14	2.1	43.8	1.9	3.8	36.5	130.5	158.5	244.1	44.8	.7	24.6
12	Bituminous coal, lignite mining	18	13	2.1	43.5	1.8	3.8	36.2	129.4	(D)	243.0	(D)	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	18	13	2.1	43.5	1.8	3.8	36.2	129.4	(D)	243.0	(D)	(NA)	(NA)
	Morgan County	12	4	.2	3.7	.2	.4	3.1	14.2	6.4	19.1	1.5	(NA)	(NA)
	Muhlenberg County	35	16	3.4	73.8	2.9	6.7	62.7	200.9	88.1	268.9	20.2	2.5	88.4
12	Bituminous coal, lignite mining	20	15	3.4	73.0	2.9	6.6	62.1	198.3	86.7	265.3	19.6	2.4	87.3
121	Bituminous coal, lignite mining	20	15	3.4	73.0	2.9	6.6	62.1	198.3	86.7	265.3	19.6	2.4	87.3
	Ohio County	36	17	2.5	45.7	2.1	4.9	40.3	128.4	55.8	162.5	21.7	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	23	15	2.4	44.9	2.0	4.7	39.6	126.2	54.2	159.3	21.0	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	23	15	2.4	44.9	2.0	4.7	39.6	126.2	54.2	159.3	21.0	(NA)	(NA)
	Pendleton County	3	1	.2	2.2	.1	.2	1.0	3.0	3.0	5.3	.7	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3	1	.2	2.2	.1	.2	1.0	3.0	3.0	5.3	.7	(NA)	(NA)
142	Crushed, broken stone, riprap	3	1	.2	2.2	.1	.2	1.0	3.0	3.0	5.3	.7	(NA)	(NA)
	Perry County	78	29	2.9	49.7	2.5	5.1	44.5	136.2	109.3	215.7	29.8	1.4	35.3
	Pike County	361	82	8.0	124.2	6.9	11.5	97.1	384.2	317.1	615.9	85.5	6.1	164.2
12	Bituminous coal, lignite mining	340	77	7.8	120.3	6.7	11.1	94.3	367.1	311.4	595.6	82.9	5.9	154.2
121	Bituminous coal, lignite mining	340	77	7.8	120.3	6.7	11.1	94.3	367.1	311.4	595.6	82.9	5.9	154.2
13	Oil and gas extraction	16	2	.2	2.1	.1	.2	1.5	12.1	3.6	14.0	1.7	.1	8.8
131	Crude petroleum and natural gas	11	1	.1	1.6	.1	.2	1.1	11.0	3.2	12.6	1.7	.1	8.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels...E5	5	3	.1	1.8	.1	.2	1.3	5.0	2.2	6.3	.9	(NA)	(NA)
	Pulaski County...E2	15	2	.2	3.3	.2	.3	3.0	9.8	8.1	14.4	3.6	(NA)	(NA)
	Rockcastle County	4	2	.1	.9	.1	.2	.7	3.0	4.9	6.4	1.4	(NA)	(NA)
	Union County	25	7	2.5	45.9	2.2	4.4	38.1	126.5	32.4	151.8	7.0	1.7	23.1
12	Bituminous coal, lignite mining	7	6	2.4	45.2	2.1	4.2	37.5	120.4	29.9	143.5	6.8	1.7	18.9
121	Bituminous coal, lignite mining	7	6	2.4	45.2	2.1	4.2	37.5	120.4	29.9	143.5	6.8	1.7	18.9
13	Oil and gas extraction	18	1	.1	.7	(Z)	.1	.6	6.0	2.5	8.3	.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	13	-	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	5.8	2.4	8.1	.2	(NA)	(NA)
	Webster County	35	5	.7	14.0	.6	1.3	11.6	88.8	16.1	98.8	6.1	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	12	5	.7	13.7	.6	1.2	11.4	81.0	13.7	90.8	4.0	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	12	5	.7	13.7	.6	1.2	11.4	81.0	13.7	90.8	4.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	23	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	7.7	2.3	8.0	2.1	(NA)	(NA)
131	Crude pertoleum and natural gas	17	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	7.5	2.2	7.7	2.0	(NA)	(NA)
	Whitley County	37	7	.7	12.0	.7	1.4	10.6	64.8	81.4	129.9	16.2	.5	3.1
	Wolfe County	5	1	.1	.8	.1	.1	.8	3.8	1.6	5.1	.3	(NA)	(NA)
	TENNESSEE													
	Tennessee	481	139	9.1	128.7	7.9	15.9	103.9	378.1	266.8	559.2	85.6	7.3	152.1
	Anderson County	35	10	.5	8.5	.5	1.0	7.5	29.1	11.2	35.5	4.8	.4	15.2
	Benton County	5	3	.1	1.6	.1	.3	1.5	4.5	4.1	7.9	.7	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	5	3	.1	1.6	.1	.3	1.5	4.5	4.1	7.9	.7	(NA)	(NA)
	Campbell County...E1	55	11	.8	10.3	.7	1.3	8.8	32.5	23.7	48.7	7.6	.4	11.3
12	Bituminous coal, lignite mining...E1	52	9	.7	9.4	.6	1.1	8.2	30.9	21.5	45.1	7.2	.4	9.8
121	Bituminous coal, lignite mining...E1	52	9	.7	9.4	.6	1.1	8.2	30.9	21.5	45.1	7.2	.4	9.8
	Claiborne County	11	6	.6	9.6	.6	1.1	8.8	34.0	9.9	41.9	2.0	.6	14.5
	Davidson County...E2	27	6	.3	3.9	.2	.5	2.7	14.7	6.1	18.3	2.5	.3	8.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	11	6	.2	3.0	.2	.4	2.0	10.1	4.2	12.9	1.4	(NA)	(NA)
	Hamilton County	14	3	.2	2.9	.2	.4	2.3	9.5	4.6	12.2	1.9	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	7	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	4.1	1.8	5.1	.8	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	7	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	4.1	1.8	5.1	.8	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7	2	.1	1.7	.1	.2	1.2	5.4	2.8	7.1	1.1	(NA)	(NA)
	Henry County	4	3	.2	2.6	.2	.4	2.2	6.2	5.4	10.8	.8	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	TENNESSEE--Con.													
	Jefferson County	[redacted]	5	.7	8.3	.6	1.2	6.9	12.2	8.5	18.7	2.0	.7	10.4
	Knox County	31	10	.7	9.1	.5	1.1	6.6	26.8	20.0	42.7	4.1	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	14	4	.3	4.6	.2	.3	2.8	16.7	9.8	24.5	2.0	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	14	4	.3	4.6	.2	.3	2.8	16.7	9.8	24.5	2.0	(NA)	(NA)
	Maury County	10	4	.5	7.2	.4	.9	6.0	22.1	27.6	47.8	2.0	.4	8.3
	Morgan County	17	2	.1	2.1	.1	.3	2.0	7.8	4.1	10.8	1.1	(NA)	(NA)
	Scott County	57	14	.6	9.9	.6	1.1	8.8	46.4	14.9	55.7	5.6	.2	4.0
12	Bituminous coal, lignite mining	46	14	.6	9.5	.6	1.1	8.5	44.7	13.4	53.3	4.9	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	46	14	.6	9.5	.6	1.1	8.5	44.7	13.4	53.3	4.9	(NA)	(NA)
	Sequatchie County	12	8	.4	7.8	.4	.9	6.7	13.0	9.9	18.4	4.5	(NA)	(NA)
	Shelby County	24	4	.2	3.3	.2	.3	2.0	10.8	7.1	15.2	2.6	.3	6.7
	Sullivan County	7	2	.1	.8	.1	.2	.7	4.0	3.3	6.5	.9	(NA)	(NA)
	ALABAMA													
	Alabama	432	122	14.1	224.7	12.0	21.4	177.3	786.9	517.9	1,078.7	226.1	8.8	264.4
	Bibb County	4	2	.1	1.8	.1	.2	1.6	5.8	12.8	17.7	.9	(NA)	(NA)
	Blount County	8	2	.1	2.0	.1	.2	1.7	5.3	4.0	7.7	1.6	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	8	2	.1	2.0	.1	.2	1.7	5.3	4.0	7.7	1.6	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	8	2	.1	2.0	.1	.2	1.7	5.3	4.0	7.7	1.6	(NA)	(NA)
	Calhoun County	5	2	.1	.9	.1	.2	.9	4.7	1.6	5.9	.3	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	5	2	.1	.9	.1	.2	.9	4.7	1.6	5.9	.3	(NA)	(NA)
	Clarke County	12	2	.1	.9	.1	.1	.8	5.6	2.2	5.3	2.5	(NA)	(NA)
	Escambia County	39	5	.3	5.8	.2	.4	3.5	112.7	21.4	126.2	7.9	.2	13.8
138	Oil and gas field services	18	4	.2	3.9	.2	.3	2.6	10.6	4.8	13.7	1.7	.2	4.4
	Fayette County	11	2	.2	2.7	.1	.2	2.1	8.9	10.8	11.4	8.3	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	3	1	.1	1.1	.1	.1	1.0	4.3	(D)	5.2	(D)	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	3	1	.1	1.1	.1	.1	1.0	4.3	(D)	5.2	(D)	(NA)	(NA)
	Jefferson County	91	28	4.7	73.3	3.7	6.2	52.2	150.9	100.6	213.4	38.0	3.6	84.0
12	Bituminous coal, lignite mining	70	23	4.4	68.6	3.5	5.6	48.9	141.0	93.1	199.4	34.8	3.2	74.5
121	Bituminous coal, lignite mining	70	23	4.4	68.6	3.5	5.6	48.9	141.0	93.1	199.4	34.8	3.2	74.5
	Marion County	21	-	.1	1.6	.1	.2	1.4	4.6	5.4	6.9	3.0	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	16	-	.1	1.5	.1	.2	1.4	4.4	5.2	6.7	3.0	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	16	-	.1	1.5	.1	.2	1.4	4.4	5.2	6.7	3.0	(NA)	(NA)
	Mobile County	39	8	.5	8.2	.4	.9	6.6	66.7	50.9	68.2	49.4	.2	21.7
131	Crude petroleum and natural gas	11	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	50.3	42.2	46.2	46.4	(NA)	(NA)
	Morgan County	5	2	.1	1.8	.1	.3	1.2	3.6	2.0	5.0	.6	(NA)	(NA)
	Shelby County	8	4	.2	3.4	.2	.5	2.9	10.0	8.1	16.1	2.1	(NA)	(NA)
	Talladega County	6	5	.7	5.2	.6	.7	4.2	13.8	9.6	21.6	1.8	.6	10.4
	Tuscaloosa County	20	12	1.2	19.7	1.0	2.1	16.9	39.1	45.5	71.8	12.8	.3	13.5
12	Bituminous coal, lignite mining	16	11	1.1	19.4	1.0	2.0	16.7	38.6	44.5	70.5	12.6	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	16	11	1.1	19.4	1.0	2.0	16.7	38.6	44.5	70.5	12.6	(NA)	(NA)
	Walker County	49	22	4.1	73.2	3.7	6.5	61.4	222.1	183.5	340.9	64.6	1.5	54.1
	Winston County	15	3	.2	2.9	.2	.3	2.6	9.6	5.5	13.0	2.1	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	15	3	.2	2.9	.2	.3	2.6	9.6	5.5	13.0	2.1	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	15	3	.2	2.9	.2	.3	2.6	9.6	5.5	13.0	2.1	(NA)	(NA)
	MISSISSIPPI													
	Mississippi	449	83	6.0	86.8	4.8	10.2	65.6	507.2	309.6	618.8	198.0	5.6	232.1
	Adams County	92	18	1.3	19.4	1.1	2.3	16.1	77.2	43.7	104.4	16.4	1.0	31.6
138	Oil and gas field services	55	15	1.1	16.3	1.0	2.0	13.9	37.4	19.6	47.6	9.4	(NA)	(NA)
	Amite County	17	1	(Z)	.5	(Z)	.1	.5	4.0	1.7	5.2	.5	(Z)	3.6
13	Oil and gas extraction	17	1	(Z)	.5	(Z)	.1	.5	4.0	1.7	5.2	.5	(Z)	3.6
	Clarke County	36	4	.2	2.8	.2	.3	2.4	47.8	32.4	75.3	4.9	.4	24.8
13	Oil and gas extraction	36	4	.2	2.8	.2	.3	2.4	47.8	32.4	75.3	4.9	.4	24.8
131	Crude petroleum and natural gas	19	2	.1	1.4	.1	.1	1.1	43.0	22.1	61.2	4.0	.1	20.5

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		MISSISSIPPI--Con.												
	Copiah County	18	2	.1	1.2	.1	.2	1.1	5.5	3.8	5.3	4.0	(NA)	(NA)
	Forrest County E1	31	3	.2	2.5	.1	.3	1.9	9.3	5.1	10.4	4.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E1	27	2	.1	1.7	.1	.2	1.5	7.8	4.2	8.1	3.9	(NA)	(NA)
	Franklin County	28	1	.1	1.2	.1	.2	1.1	9.5	3.2	11.8	.8	(Z)	3.8
13	Oil and gas extraction	28	1	.1	1.2	.1	.2	1.1	9.5	3.2	11.8	.8	(Z)	3.8
131	Crude petroleum and natural gas	16	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	7.8	2.0	9.1	.7	(Z)	3.3
	Hancock County	10	2	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	8.1	(D)	8.4	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	10	2	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	8.1	(D)	8.4	(D)	(NA)	(NA)
	Hinds County E3	77	7	.5	8.7	.3	.7	4.4	14.8	6.8	18.2	3.5	.5	5.9
131	Crude petroleum and natural gas E2	47	4	.2	4.7	.1	.2	1.8	8.5	4.6	10.5	2.6	(NA)	(NA)
	Jasper County	45	4	.2	3.1	.1	.3	2.3	43.9	14.1	50.3	7.7	.1	26.1
131	Crude petroleum and natural gas	24	1	(Z)	.7	(Z)	(Z)	.4	38.3	11.1	42.3	7.1	(Z)	23.4
	Jefferson Davis County	29	2	.1	1.5	.1	.2	1.3	4.9	16.2	12.2	8.9	(Z)	4.9
131	Crude petroleum and natural gas	16	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	1.1	14.1	6.8	8.4	(NA)	(NA)
	Jones County	67	10	.9	12.6	.7	1.5	9.4	52.5	27.8	62.2	18.0	.7	20.3
13	Oil and gas extraction	67	10	.9	12.6	.7	1.5	9.4	52.5	27.8	62.2	18.0	.7	20.3
131	Crude petroleum and natural gas E1	20	1	.1	1.4	.1	.1	.8	14.9	8.8	11.4	12.3	.1	7.2
138	Oil and gas field services	47	9	.8	11.2	.6	1.4	8.5	37.6	18.9	50.8	5.7	.6	13.1
	Lamar County	26	4	.1	1.7	.1	.2	1.1	29.7	10.4	34.6	5.5	.2	20.5
13	Oil and gas extraction	26	4	.1	1.7	.1	.2	1.1	29.7	10.4	34.6	5.5	.2	20.5
	Lincoln County	31	3	.1	2.0	.1	.2	1.6	8.2	6.6	8.7	6.2	.1	4.3
13	Oil and gas extraction	31	3	.1	2.0	.1	.2	1.6	8.2	6.6	8.7	6.2	.1	4.3
	Madison County	13	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	6.0	2.1	5.5	2.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	13	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	6.0	2.1	5.5	2.7	(NA)	(NA)
	Marion County	27	3	.1	2.1	.1	.2	1.2	9.9	8.5	8.5	9.8	.3	7.8
131	Crude petroleum and natural gas	15	1	(Z)	.9	(Z)	(Z)	.2	8.1	7.5	5.9	9.7	(Z)	5.2
	Monroe County	11	2	.1	1.8	.1	.3	1.5	25.9	8.7	28.2	6.4	(NA)	(NA)
145	Clay and related minerals	4	2	.1	.8	.1	.1	.6	3.3	4.4	5.8	1.9	(NA)	(NA)
	Rankin County E1	22	3	.2	3.4	.1	.2	1.7	26.6	(D)	27.8	(D)	(NA)	(NA)
	Simpson County E1	30	1	.1	1.2	.1	.2	.9	7.7	4.3	6.0	6.0	(NA)	(NA)
	Smith County	22	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	6.1	5.2	8.5	2.9	(Z)	4.3
13	Oil and gas extraction	12	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	6.1	5.2	8.5	2.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	12	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	4.6	4.6	6.4	2.8	(Z)	3.7
	Walthall County	22	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	7.9	4.2	10.3	1.8	.1	7.3
13	Oil and gas extraction	22	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	7.9	4.2	10.3	1.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	15	-	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	(Z)	6.4	3.1	7.8	1.6	(Z)	6.2
	Wayne County	34	2	.2	2.5	.2	.3	2.0	23.7	12.0	28.9	6.7	.2	12.0
131	Crude petroleum and natural gas	20	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	19.9	10.5	24.2	6.2	.1	8.7
	Wilkinson County	24	1	.1	.7	.1	.1	.6	4.8	4.1	8.5	.3	.1	3.0
13	Oil and gas extraction	24	1	.1	.7	.1	.1	.6	4.8	4.1	8.5	.3	.1	3.0
131	Crude petroleum and natural gas	12	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	2.9	3.0	5.7	.2	(NA)	(NA)
	Yazoo County E1	25	3	.2	2.2	.1	.3	1.9	14.1	12.5	21.2	5.4	.2	12.8

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of those data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishment counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	KENTUCKY					
KENTUCKY	1938	3	-	1347	446	142
0 TO 4 EMPLOYEES	909	-	-	520	362	27
5 TO 9 EMPLOYEES	303	1	-	240	34	28
10 TO 19 EMPLOYEES	291	-	-	223	24	44
20 TO 49 EMPLOYEES	261	2	-	203	22	34
50 TO 99 EMPLOYEES	77	-	-	68	2	7
100 TO 249 EMPLOYEES	62	-	-	58	2	2
250 TO 499 EMPLOYEES	21	-	-	21	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	12	-	-	12	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
ADAIR COUNTY	7	-	-	-	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	5	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ALLEN COUNTY	7	-	-	-	6	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	6	1
ANDERSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BARREN COUNTY	6	-	-	1	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	1	2	3
BELL COUNTY	50	-	-	46	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	30	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	11	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
BOONE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BOURBON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BOYD COUNTY	23	-	-	13	9	1
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	10	6	1
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	3	3	-
BOYLE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BREATHITT COUNTY	17	-	-	11	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	6	6	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
BRECKINRIDGE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
BULLITT COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUTLER COUNTY	10	-	-	8	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	7	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CALDWELL COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CALLOWAY COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
CARTER COUNTY	32	-	-	23	2	7
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	22	2	7
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CASEY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHRISTIAN COUNTY	8	-	-	-	4	4
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	4	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLARK COUNTY	3	-	-	2	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
CLAY COUNTY	56	-	-	47	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	45	-	-	37	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	9	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CLINTON COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
CRITTENDEN COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CUMBERLAND COUNTY	4	2	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
DAVIESS COUNTY	76	-	-	8	66	2
0 TO 19 EMPLOYEES	68	-	-	6	62	-
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	1	4	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
EDMONSON COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
ELLIOTT COUNTY	5	-	-	3	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
ESTILL COUNTY	5	-	-	1	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
FAYETTE COUNTY	35	-	-	26	6	3
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	20	6	2
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	5	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
FLEMING COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
FLOYD COUNTY	146	-	-	127	18	1
0 TO 19 EMPLOYEES	116	-	-	101	14	1
20 TO 99 EMPLOYEES	28	-	-	25	3	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
FRANKLIN COUNTY	5	-	-	3	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
GARRARD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GRANT COUNTY	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
GRAVES COUNTY	4	-	-	1	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GRAYSON COUNTY	7	-	-	-	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	5	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GREEN COUNTY	6	-	-	1	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	1	3	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GREENUP COUNTY	5	-	-	4	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	4	1	-
HANCOCK COUNTY	5	-	-	2	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	2	3	-
HARDIN COUNTY	6	-	-	-	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HARLAN COUNTY	81	-	-	78	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	54	-	-	52	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	19	-	-	18	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	3	-	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	KENTUCKY--CON.					
HARRISON COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
HART COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
HENDERSON COUNTY	35	-	-	4	31	-
0 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	3	30	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
HENRY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HICKMAN COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
HOPKINS COUNTY	74	-	-	51	23	-
0 TO 19 EMPLOYEES	55	-	-	33	22	-
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	10	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	3	-	-
JACKSON COUNTY	6	-	-	5	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JEFFERSON COUNTY	29	-	-	9	5	15
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	7	5	8
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	2	-	7
JESSAMINE COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JOHNSON COUNTY	69	-	-	50	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	51	-	-	33	18	-
20 TO 99 EMPLOYEES	16	-	-	15	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
KENTON COUNTY	5	-	-	5	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
KNOTT COUNTY	38	-	-	27	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	22	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	4	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
KNOX COUNTY	30	1	-	26	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	22	3	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	1	-	3	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
LARUE COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
LAUREL COUNTY	24	-	-	23	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	20	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
LAWRENCE COUNTY	20	-	-	10	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	8	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
LEE COUNTY	22	-	-	6	15	1
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	6	12	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
LESLIE COUNTY	25	-	-	22	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	18	3	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
LETCHER COUNTY	91	-	-	84	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	76	-	-	70	4	2
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	10	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	3	-	-
LIVINGSTON COUNTY	7	-	-	3	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	2	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
LOGAN COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
LYON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MC CRACKEN COUNTY	3	-	-	2	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
MC CREARY COUNTY	5	-	-	5	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
MC LEAN COUNTY	20	-	-	3	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	1	17	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
MADISON COUNTY	2	-	-	2	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
MAGOFFIN COUNTY	31	-	-	21	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	15	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	6	-	-
MARION COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARSHALL COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARTIN COUNTY	25	-	-	18	6	1
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	5	6	-
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	6	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	3	-	-
MASON COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
MEADE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MENIFEE COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MERCER COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
METCALFE COUNTY	4	-	-	1	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	2	1
MONROE COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
MONTGOMERY COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
MORGAN COUNTY	12	-	-	11	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	7	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MUHLENBERG COUNTY	35	-	-	20	14	1
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	5	14	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	7	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	5	-	-	5	-	-
NELSON COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
NICHOLAS COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
KENTUCKY--CON.						
OHIO COUNTY	36	-	-	23	11	2
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	8	11	-
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	10	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	3	-	-
OLDHAM COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OWEN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OWSLEY COUNTY	5	-	-	5	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
PENDLETON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PERRY COUNTY	78	-	-	74	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	49	-	-	46	3	-
20 TO 99 EMPLOYEES	23	-	-	23	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	4	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
PIKE COUNTY	361	-	-	340	16	5
0 TO 19 EMPLOYEES	279	-	-	263	14	2
20 TO 99 EMPLOYEES	63	-	-	58	2	3
100 TO 249 EMPLOYEES	15	-	-	15	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	4	-	-
POWELL COUNTY	5	-	-	-	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
PULASKI COUNTY	15	-	-	10	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	8	1	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
ROCKCASTLE COUNTY	4	-	-	2	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
ROWAN COUNTY	6	-	-	2	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
RUSSELL COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SCOTT COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
SHELBY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SIMPSON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SPENCER COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TAYLOR COUNTY	4	-	-	2	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
TODD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TRIGG COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TRIMBLE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
UNION COUNTY	25	-	-	7	18	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	1	17	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	5	-	-	5	-	-
WARREN COUNTY	12	-	-	1	7	4
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	1	6	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WASHINGTON COUNTY	4	-	-	2	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
WAYNE COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WEBSTER COUNTY	35	-	-	12	23	-
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	7	23	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
WHITLEY COUNTY	37	-	-	35	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	28	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
WOLFE COUNTY	5	-	-	3	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	2	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
TENNESSEE						
TENNESSEE	497	21	-	250	64	162
0 TO 4 EMPLOYEES	210	7	-	108	46	49
5 TO 9 EMPLOYEES	68	3	-	39	8	18
10 TO 19 EMPLOYEES	79	1	-	36	4	38
20 TO 49 EMPLOYEES	100	2	-	49	5	44
50 TO 99 EMPLOYEES	27	1	-	15	1	10
100 TO 249 EMPLOYEES	10	6	-	2	-	2
250 TO 499 EMPLOYEES	3	1	-	1	-	1
ANDERSON COUNTY	35	-	-	34	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	24	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	10	-	-
BEDFORD COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BENTON COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
BLEDSOE COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
BLOUNT COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BRADLEY COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CAMPBELL COUNTY	55	-	-	52	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	44	-	-	43	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	9	-	2
CARROLL COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
CARTER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHEATHAM COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLAIBORNE COUNTY	11	-	-	10	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	4	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
CLAY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	TENNESSEE--CON.					
COFFEE COUNTY	5	-	-	-	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
CUMBERLAND COUNTY	17	-	-	4	4	9
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	4	4	7
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DAVIDSON COUNTY	27	2	-	8	6	11
0 TO 19 EMPLOYEES	21	2	-	8	6	5
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
DECATUR COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DICKSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DYER COUNTY	3	-	-	2	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
FENTRESS COUNTY	8	-	-	3	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	2	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
FRANKLIN COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GIBSON COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
GILES COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GRAINGER COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
GREENE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
GRUNDY COUNTY	4	-	-	4	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
HAMBLEN COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HAMILTON COUNTY	14	-	-	7	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	6	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
HARDEMAN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HARDIN COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HAWKINS COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HAYWOOD COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HENRY COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HUMPHREYS COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JACKSON COUNTY	2	2	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
JEFFERSON COUNTY	8	6	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	2	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	4	-	-	-	-
JOHNSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KNOX COUNTY	31	4	-	14	1	12
0 TO 19 EMPLOYEES	21	2	-	10	1	8
20 TO 99 EMPLOYEES	9	1	-	4	-	4
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
LAKE COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
LAUDERDALE COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
LINCOLN COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LOUDON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MC MINN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MC NAIRY COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MACON COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARION COUNTY	14	-	-	11	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	5	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MAURY COUNTY	10	1	-	-	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
MEIGS COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MONROE COUNTY	9	1	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	7	1	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MONTGOMERY COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MOORE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MORGAN COUNTY	17	-	-	13	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	11	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
OBION COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
OVERTON COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PICKETT COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
POLK COUNTY	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
PUTNAM COUNTY	4	-	-	2	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
TENNESSEE--CON.						
RHEA COUNTY	7	-	-	4	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	4	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ROANE COUNTY	11	-	-	7	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	7	-	4
ROBERTSON COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
RUTHERFORD COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
SCOTT COUNTY	57	-	-	46	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	32	11	-
20 TO 99 EMPLOYEES	14	-	-	14	-	-
SEQUATCHIE COUNTY	12	-	-	10	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	2	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	7	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SEVIER COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
SHELBY COUNTY	24	-	-	2	13	9
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	12	8
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	2	1	1
SMITH COUNTY	4	2	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
SULLIVAN COUNTY	7	1	-	1	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	1	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
SUMNER COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
UNICOI COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
UNION COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WARREN COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
WASHINGTON COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
WAYNE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WEAKLEY COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WHITE COUNTY	2	-	-	1	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
WILLIAMSON COUNTY	5	-	-	1	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
WILSON COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
ALABAMA						
ALABAMA	485	9	-	217	156	103
0 TO 4 EMPLOYEES	239	4	-	78	125	32
5 TO 9 EMPLOYEES	53	3	-	34	6	10
10 TO 19 EMPLOYEES	70	-	-	35	10	25
20 TO 49 EMPLOYEES	69	2	-	30	11	26
50 TO 99 EMPLOYEES	28	-	-	18	3	7
100 TO 249 EMPLOYEES	16	-	-	12	1	3
250 TO 499 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
ALABAMA--CON.						
AUTAUGA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BALDWIN COUNTY	13	-	-	-	11	2
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	11	2
BARBOUR COUNTY	5	3	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	2	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BIBB COUNTY	4	-	-	3	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
BLOUNT COUNTY	8	-	-	8	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	6	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
BULLOCK COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BUTLER COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
CALHOUN COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CHILTON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CHOCTAW COUNTY	16	-	-	1	15	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	1	14	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLARKE COUNTY	12	-	-	-	8	4
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	7	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
CLEBURNE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COFFEE COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
COLBERT COUNTY	4	-	-	1	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CONECUH COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
COVINGTON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CRENSHAW COUNTY	4	2	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	1	-	1
CULLMAN COUNTY	7	-	-	7	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	6	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
DALE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
DALLAS COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DE KALB COUNTY	9	-	-	7	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	6	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
ELMORE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ESCAMBIA COUNTY	39	-	-	-	35	4
0 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	-	29	4
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
ALABAMA--CON.						
ETOWAH COUNTY	7	-	-	4	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	4	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FAYETTE COUNTY	11	-	-	3	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	2	6	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
FRANKLIN COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GREENE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HALE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HOUSTON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JACKSON COUNTY	7	-	-	3	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	2	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
JEFFERSON COUNTY	91	1	-	70	10	10
0 TO 19 EMPLOYEES	63	1	-	47	10	5
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	13	-	5
100 TO 249 EMPLOYEES	6	-	-	6	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	4	-	-
LAMAR COUNTY	8	-	-	1	6	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	6	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
LOWNDES COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MACON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MADISON COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARENGO COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MARION COUNTY	21	-	-	16	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	16	3	2
MARSHALL COUNTY	6	-	-	4	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	3	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MOBILE COUNTY	39	-	-	-	37	2
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	31	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	6	2
MONROE COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
MONTGOMERY COUNTY	8	-	-	1	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	1	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MORGAN COUNTY	5	-	-	1	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
PICKENS COUNTY	4	-	-	1	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
RUSSELL COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ST. CLAIR COUNTY	5	-	-	4	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHELBY COUNTY	8	-	-	1	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
TALLADEGA COUNTY	6	1	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
TALLAPOOSA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TUSCALOOSA COUNTY	20	1	-	16	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	1	-	5	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	10	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
WALKER COUNTY	49	-	-	45	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	23	3	1
20 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	13	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	5	-	-	5	-	-
WASHINGTON COUNTY	9	-	-	-	8	1
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	8	1
WINSTON COUNTY	15	-	-	15	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	12	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	3	-	-
MISSISSIPPI						
MISSISSIPPI	961	1	-	5	883	72
0 TO 4 EMPLOYEES	725	1	-	4	693	27
5 TO 9 EMPLOYEES	73	-	-	-	64	9
10 TO 19 EMPLOYEES	70	-	-	1	50	19
20 TO 49 EMPLOYEES	72	-	-	-	57	15
50 TO 99 EMPLOYEES	14	-	-	-	12	2
100 TO 249 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
ADAMS COUNTY	92	-	-	-	90	2
0 TO 19 EMPLOYEES	74	-	-	-	74	-
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	-	13	2
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
ALCORN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
AMITE COUNTY	17	-	-	-	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ATTALA COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CALHOUN COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
CARROLL COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHICKASAW COUNTY	6	-	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	3	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLAIBORNE COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
CLARKE COUNTY	36	-	-	-	36	-
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	-	32	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
CLAY COUNTY	6	-	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	MISSISSIPPI--CON.					
COPIAH COUNTY	18	-	-	-	15	3
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	15	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
COVINGTON COUNTY	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
DE SOTO COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FORREST COUNTY	31	-	-	-	27	4
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	25	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
FRANKLIN COUNTY	28	-	-	-	28	-
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	27	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GEORGE COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
GREENE COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GRENADA COUNTY	4	1	-	[illegible]	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	[illegible]	1	1
HANCOCK COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
HARRISON COUNTY	9	-	-	-	6	3
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	6	3
HINDS COUNTY	77	-	-	-	76	1
0 TO 19 EMPLOYEES	70	-	-	-	69	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
HOLMES COUNTY	5	-	-	-	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HUMPHREYS COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ISSAQUENA COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ITAWAMBA COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
JACKSON COUNTY	6	-	-	-	5	1
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	5	1
JASPER COUNTY	45	-	-	-	44	1
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	40	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
JEFFERSON COUNTY	17	-	-	-	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
JEFFERSON DAVIS COUNTY	29	-	-	-	28	1
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	26	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
JONES COUNTY	67	-	-	-	67	-
0 TO 19 EMPLOYEES	57	-	-	-	57	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
LAFAYETTE COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
LAMAR COUNTY	26	-	-	-	26	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
LAUDERDALE COUNTY	4	-	-	1	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	1	3	-
LAWRENCE COUNTY	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
LEE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LEFLORE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LINCOLN COUNTY	31	-	-	-	31	-
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	28	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
LOWNDES COUNTY	11	-	-	-	5	6
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	5	6
MADISON COUNTY	13	-	-	-	13	-
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
MARION COUNTY	27	-	-	-	25	2
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	22	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
MARSHALL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONROE COUNTY	18	-	-	-	11	7
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	11	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
NOXUBEE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
OKTIBBEHA COUNTY	5	-	-	-	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
PANOLA COUNTY	5	-	-	1	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
PEARL RIVER COUNTY	8	-	-	-	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
PERRY COUNTY	10	-	-	-	8	2
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	8	2
PIKE COUNTY	16	-	-	-	15	1
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	13	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
QUITMAN COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
RANKIN COUNTY	22	-	-	-	21	1
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	18	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
SCOTT COUNTY	6	-	-	-	5	1
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	5	1
SHARKEY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SIMPSON COUNTY	30	-	-	-	29	1
0 TO 19 EMPLOYEES	29	-	-	-	28	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SMITH COUNTY	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
STONE COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	MISSISSIPPI--CON.					
TALLAHATCHIE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TATE COUNTY	2	-	-	1	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
TIPPAH COUNTY	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TISHOMINGO COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WALTHALL COUNTY	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
WARREN COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
WASHINGTON COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WAYNE COUNTY	34	-	-	-	33	1
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	-	31	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
WEBSTER COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
WILKINSON COUNTY	24	-	-	-	24	-
0 TO 19 EMPLOYEES	23	-	-	-	23	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
YAZOO COUNTY	25	-	-	-	18	7
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	15	7
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-

- Represents zero.

[1]The establishment counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and, therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4, for the basis on which the county establishment counts were obtained.

West South Central Division

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

	Page
Maps of the States	2
Summary of Findings	6

TABLES

HISTORICAL STATISTICS

1. State Statistics: 1977 and Earlier Years	7

STATE STATISTICS

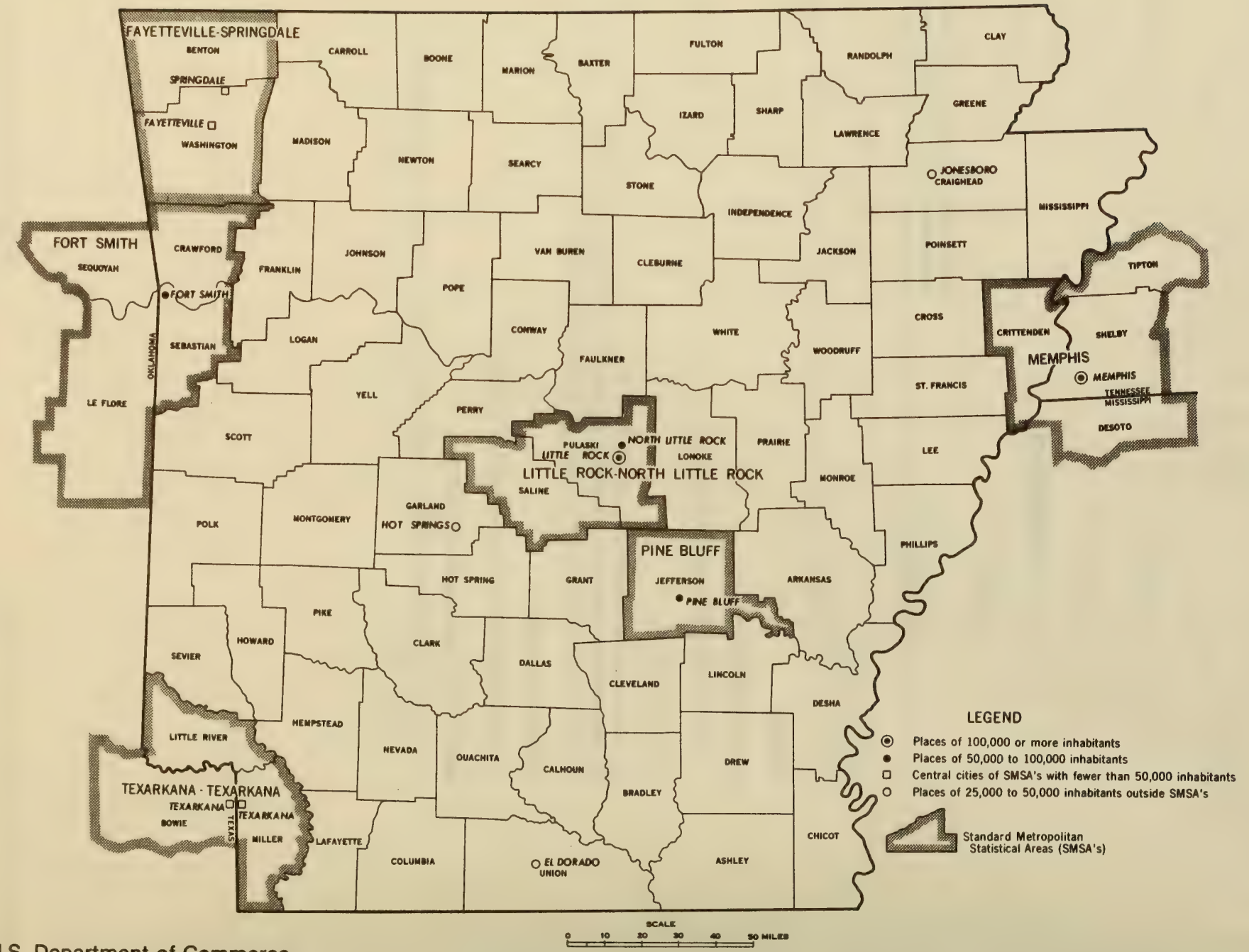
2a. Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972	9
2b. Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972	11
3. Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977	12

COUNTY STATISTICS

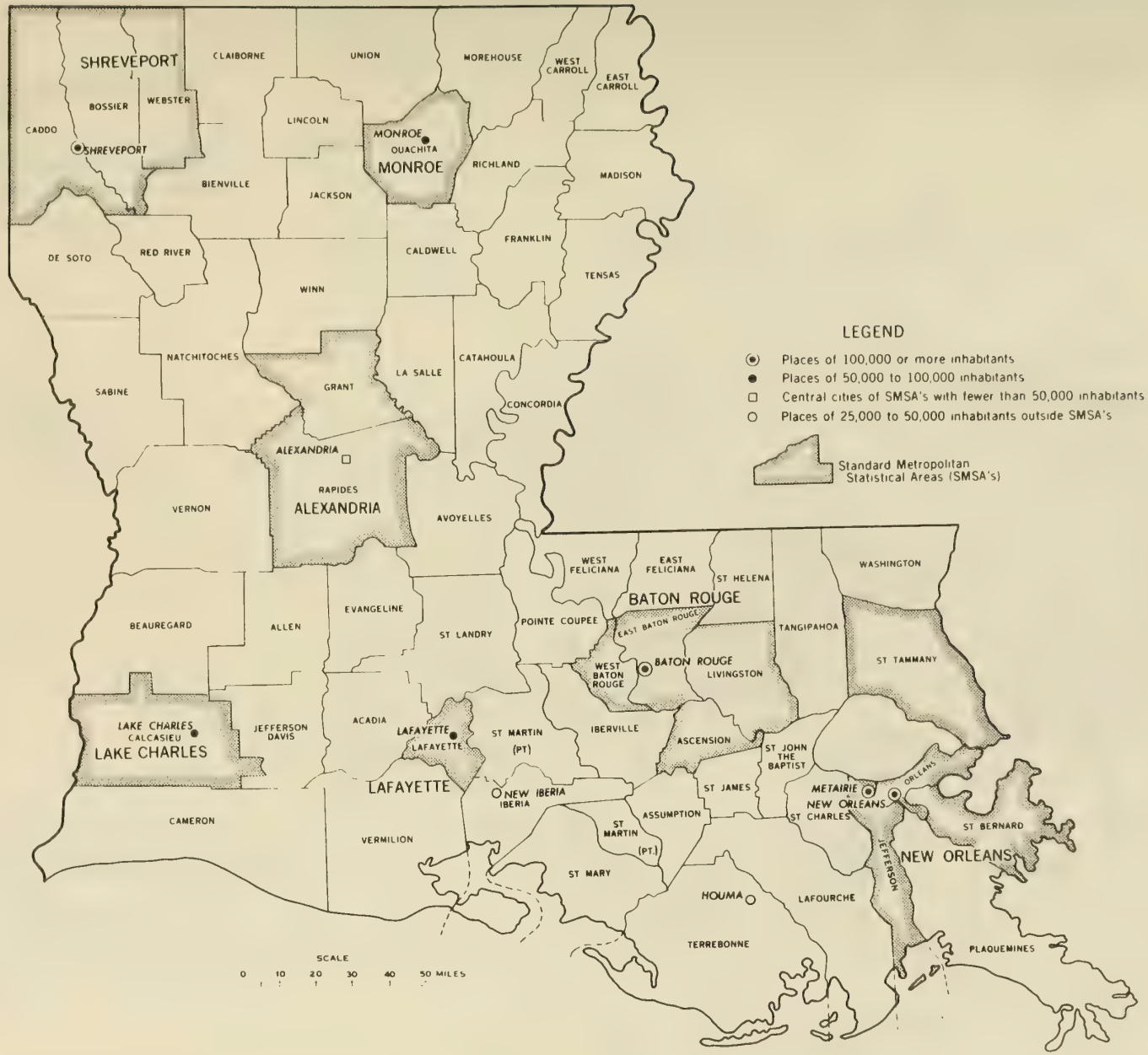
4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972	19

EMPLOYMENT SIZE CLASS STATISTICS

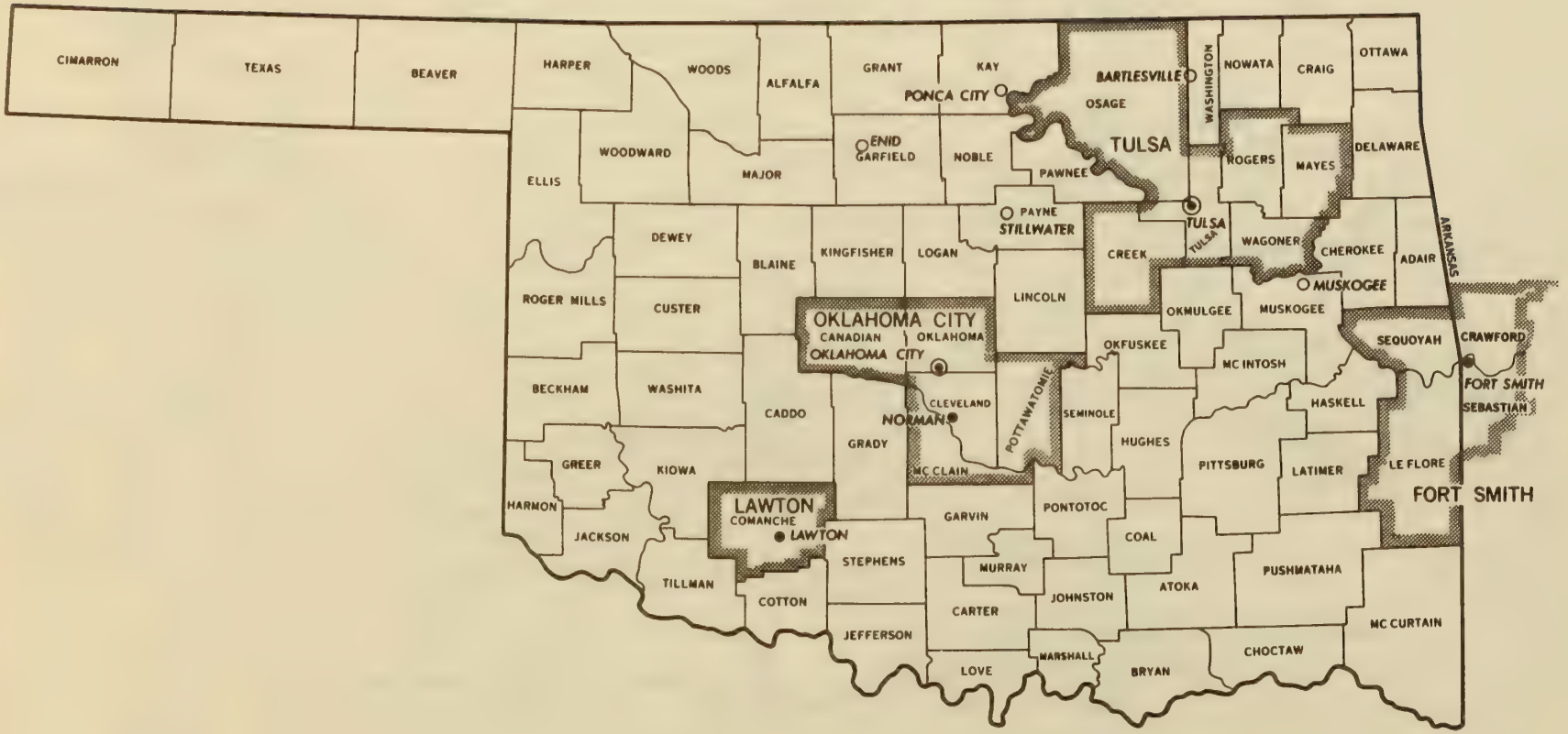
5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977	34



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



LEGEND

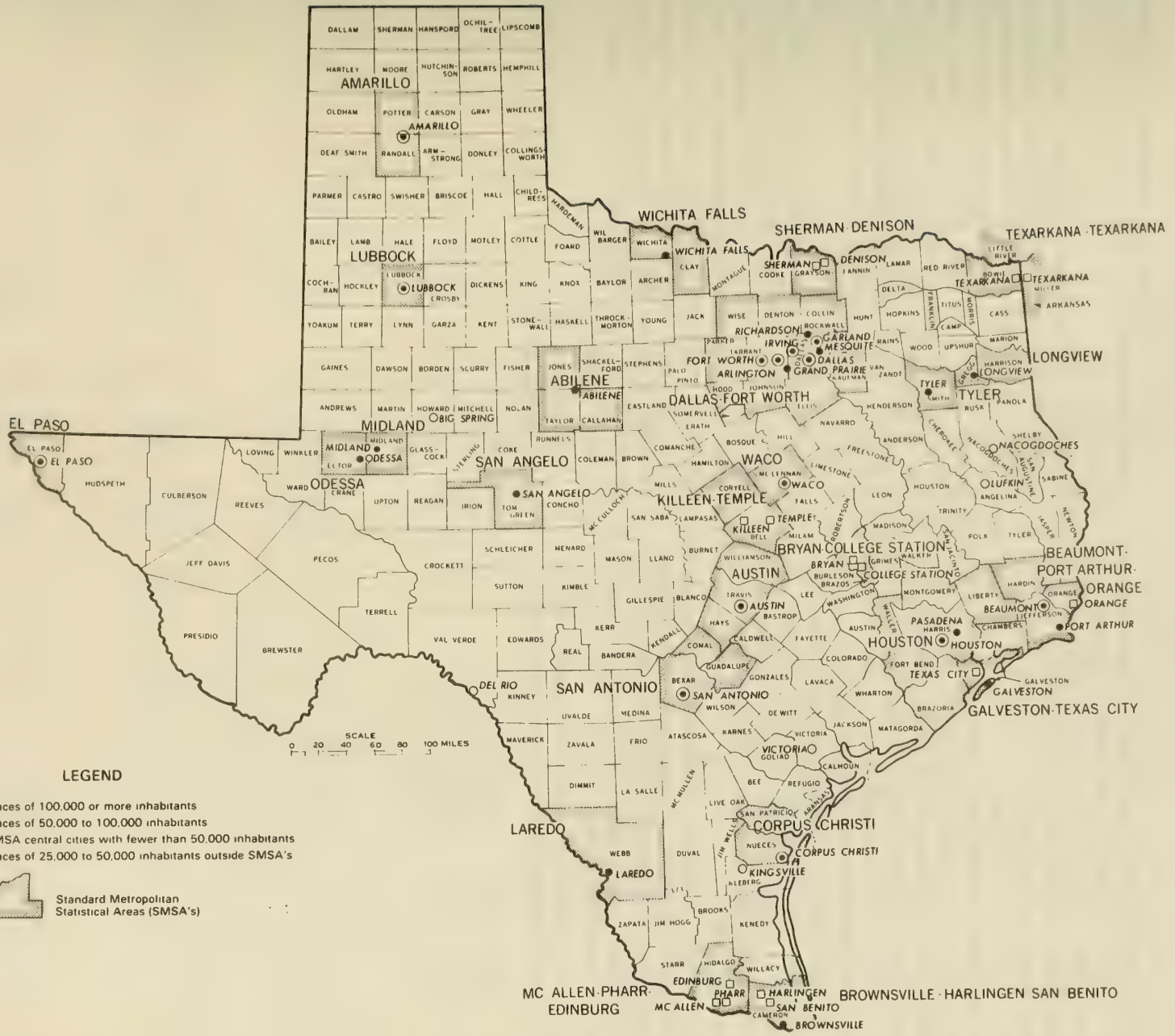
- ◉ Places of 100,000 or more inhabitants
- ● Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- ○ Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

SCALE 0 10 20 30 40 50 MILES

OKLAHOMA

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



TEXAS

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the West South Central States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include Arkansas, Louisiana, Oklahoma, and Texas. Also included are data for Northern Gulf of Mexico Offshore.

Texas led the West South Central States with total value of shipments in mining of $27,364 million. The total values of shipments for the other States were Louisiana, $16,647 million; Oklahoma, $4,747 million; and Arkansas, $489 million. Value added in mining rose 202 percent in Oklahoma from the 1972 figure of $1,133 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the West South Central States. Value added in mining rose 193 percent in Texas, 178 percent in Arkansas and 117 percent in Louisiana. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

Texas led the West South Central States with employment in the mineral industries of 143 thousand. Also, at the national level, Texas ranked 1st among all States for employment in mining. Harris County accounted for approximately 21 percent of Texas' total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	ARKANSAS										
Mineral industries only:											
1977	[3]396	66	4.7	66.0	3.9	8.2	50.7	394.9	157.9	488.6	64.2
1972	[3]288	47	3.7	31.2	3.0	6.1	23.3	142.3	57.6	177.7	22.2
1967	[3]306	56	4.1	24.7	3.4	7.0	19.2	129.7	67.7	165.0	32.4
1963	[3]422	60	4.7	23.6	4.0	8.1	18.7	110.2	62.6	155.5	17.3
1958	443	61	5.3	23.4	4.1	7.9	16.4	110.5	42.3	136.5	16.3
1954	410	67	5.9	22.5	5.0	10.0	17.5	[4]107.9	[4 5]42.1	[4]136.2	13.7
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	405	67	4.8	67.2	4.0	8.3	51.9	402.9	[6]159.8	498.5	[7]64.2
1972	301	48	3.8	32.0	3.1	6.3	24.1	148.3	[6]58.2	184.3	[7]22.2
1967	319	57	4.2	25.2	3.5	7.2	19.7	134.0	[6]68.3	169.9	[7]32.4
1963	452	62	4.9	24.4	4.2	8.5	19.6	113.9	[6]63.6	160.2	[7]17.3
1958	463	66	5.6	24.6	4.4	8.5	17.5	114.5	[6]42.9	141.1	[7]16.7
1954[8]	423	72	6.1	23.0	5.2	10.4	18.0	[4]110.1	[4 5 6]42.5	[4]138.9	[7]13.7
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	118	34	2.6	35.8	2.3	4.7	28.3	119.6	[6]71.7	175.6	[7]15.8
1972	98	31	2.4	21.1	2.0	4.2	15.9	68.8	[6]26.6	88.6	[7]6.8
1967	113	33	2.7	15.9	2.3	4.6	12.7	54.2	[6]38.4	75.6	[7]17.0
1963	167	32	2.7	13.2	2.3	4.9	11.0	46.0	[6]21.1	63.6	[7]3.5
1958	169	34	2.8	11.2	2.4	4.6	8.7	34.1	[6]26.3	42.5	[7]3.0
1954[8]	155	37	3.4	12.0	3.0	6.2	10.2	[4]40.0	[4 6]15.0	[4]52.7	[7]2.3
	LOUISIANA										
Mineral industries only:											
1977	[3]1,640	488	63.1	1,058.3	45.1	94.5	692.5	11,981.1	8,656.1	16,646.5	3,990.8
1972	[3]1,340	443	49.6	537.6	34.2	74.1	333.8	5,529.1	3,316.8	7,614.1	1,231.9
1967	[3 9]1,382	[9]427	46.5	371.5	34.2	75.8	245.3	3,983.3	2,188.6	5,146.6	1,025.1
1963	[3 9]1,454	[9]353	45.7	313.1	34.9	76.7	215.4	2,640.0	1,513.4	3,416.8	736.7
1958	1,121	344	46.1	264.9	33.3	75.4	174.6	1,527.7	945.4	1,903.0	570.1
1954	895	284	37.1	179.3	29.5	65.8	132.6	984.5	[5]641.7	1,194.9	431.2
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	1,644	488	63.1	1,058.4	45.1	94.5	692.6	11,981.3	[6]8,656.2	16,646.8	[7]3,990.8
1972	1,349	443	49.6	537.9	34.2	74.2	334.1	5,529.8	[6]3,317.0	7,615.0	[7]1,231.9
1967	[9]1,394	[9]430	47.0	372.3	34.3	76.1	246.1	3,984.2	[6]2,190.1	5,162.1	[7]1,043.8
1963	[9]1,473	[9]353	45.8	313.3	34.9	76.8	215.6	2,640.5	[6]1,513.7	3,417.6	[7]736.7
1958	1,132	344	46.2	265.0	33.3	75.5	174.7	1,528.1	[6]945.6	1,903.5	[7]570.1
1954[8]	911	286	37.2	179.5	29.6	66.0	132.9	985.0	[5 6]641.8	1,195.6	[7]431.2
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	123	45	3.9	54.7	2.8	5.8	36.5	221.3	[6]75.6	273.4	[7]23.6
1972	112	39	3.4	32.4	2.6	5.9	22.2	122.6	[6]36.5	152.2	[7]6.9
1967	116	51	4.4	32.0	3.3	7.3	21.1	210.8	[6]57.0	229.0	[7]30.8
1963	121	35	3.3	18.5	2.6	5.6	13.0	83.4	[6]25.5	102.5	[7]6.4
1958	106	38	3.8	18.5	2.8	6.2	12.0	69.9	[6]31.6	82.8	[7]18.8
1954[8]	88	36	3.8	14.8	3.0	6.8	11.0	62.2	[6]18.4	75.8	[7]4.8
	OKLAHOMA										
Mineral industries only:											
1977	[3]2,279	365	43.5	696.2	26.0	58.7	407.8	3,417.7	2,254.0	4,746.5	925.1
1972	[3]1,705	274	26.9	266.3	16.5	32.4	138.2	1,133.4	566.0	1,504.6	194.8
1967	[3]1,782	304	30.1	219.6	17.4	35.1	102.2	985.1	426.6	1,223.1	188.6
1963	[3]2,519	300	32.9	199.9	21.3	41.6	105.8	805.9	438.7	1,039.5	205.0
1958	2,643	342	38.2	195.3	24.7	47.6	104.7	674.0	372.7	860.6	186.2
1954	2,610	393	40.9	176.9	30.3	61.1	115.1	584.4	[5]391.4	755.2	220.5
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	2,293	369	43.7	698.9	26.2	60.0	410.5	3,429.6	[6]2,256.7	4,761.2	[7]925.1
1972	1,724	278	27.1	268.0	16.7	32.8	139.9	1,144.1	[6]567.4	1,516.7	[7]194.8
1967	1,801	308	30.3	220.4	17.6	35.5	103.0	990.7	[6]427.6	1,229.7	[7]188.6
1963	2,547	301	33.1	200.6	21.5	41.9	106.5	810.2	[6]439.3	1,044.4	[7]205.0
1958	2,668	347	38.5	196.1	24.9	48.0	105.4	676.9	[6]373.3	864.1	[7]186.2
1954[8]	2,627	399	41.1	177.6	30.5	61.5	115.8	586.6	[6]394.0	758.1	[7]220.5

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	OKLAHOMA--Con.										
Mineral industries and mines at manufactures--Con.											
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	166	52	3.5	51.3	2.9	6.9	41.9	140.8	[6]85.4	194.7	[7]31.6
1972	122	29	2.0	19.0	1.6	3.3	14.3	51.3	[6]17.4	62.7	[7]6.0
1967	118	30	1.7	9.0	1.4	3.2	7.5	26.4	[6]14.3	37.2	[7]3.5
1963	187	29	2.0	9.6	1.7	3.8	7.8	24.8	[6]13.0	35.3	[7]2.6
1958	182	33	2.5	11.2	2.1	4.4	9.4	23.1	[6]13.0	33.8	[7]2.1
1954[8]	238	44	3.6	13.3	3.4	7.3	12.2	26.3	[5] [6]18.3	42.7	[7]1.9
	TEXAS										
Mineral industries only:											
1977	[3]6,268	1,222	143.4	2,373.6	91.1	197.0	1,347.9	19,673.9	11,857.3	27,364.4	4,166.8
1972	[3]4,854	900	95.8	1,006.5	56.6	119.1	490.0	6,711.0	3,168.2	8,911.9	967.3
1967	[3] [9]6,123	[9]1,112	95.5	716.8	63.0	131.0	396.4	4,990.9	2,356.6	6,527.4	820.0
1963	[3] [9]7,732	[9]1,032	113.0	734.5	75.7	161.2	428.4	4,245.7	2,187.3	5,585.6	847.5
1958	5,851	1,149	136.1	747.3	89.7	189.2	424.0	3,844.5	1,933.7	5,015.4	762.9
1954	5,264	1,162	139.8	666.0	100.5	221.2	423.2	3,533.1	[5]1,638.4	4,311.3	860.2
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	6,324	1,231	144.1	2,379.9	91.8	198.5	1,354.0	19,717.0	[6]11,868.7	27,418.8	[7]4,166.8
1972	4,911	910	96.7	1,011.2	57.5	120.8	494.5	6,741.3	[6]3,172.8	8,946.7	[7]967.4
1967	[9]6,195	[9]1,124	96.3	720.6	63.8	132.5	399.9	5,008.7	[6]2,361.7	6,550.3	[7]820.1
1963	[9]7,847	[9]1,048	114.0	738.8	76.7	163.2	432.5	4,265.0	[6]2,192.1	5,609.5	[7]847.5
1958	5,949	1,161	137.0	750.6	90.5	190.9	427.2	3,865.3	[6]1,936.9	5,039.2	[7]762.9
1954[8]	5,345	1,181	141.0	669.1	101.6	223.5	426.4	3,544.9	[5] [6]1,641.2	4,325.8	[7]860.2
Excluding oil and gas extraction industries											
1977	449	124	10.2	132.4	8.1	16.8	93.6	448.9	[6]375.8	681.1	[7]143.5
1972	419	103	8.3	69.0	6.9	15.0	51.6	213.4	[6]99.1	280.4	[7]32.1
1967	415	115	7.6	48.2	6.2	14.1	34.6	203.3	[6]72.4	255.9	[7]19.8
1963	484	102	7.9	39.7	6.4	13.8	29.3	131.5	[6]49.8	171.2	[7]9.9
1958	408	109	8.1	37.5	6.9	15.4	29.0	125.8	[6]40.5	158.4	[7]8.0
1954[8]	359	96	8.0	31.0	7.2	16.0	26.0	129.8	[6]40.5	159.9	[7]10.3
	NORTHERN GULF OF MEXICO OFFSHORE[10]										
Mineral industries only:											
1977	34	17	2.7	44.7	2.4	5.7	39.2	232.0	215.9	243.3	204.6

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains some duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census of mineral industries. In 1963, there were 1,781 single-unit establishments without paid employees in the States covered by this report. In the 1963 census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Excludes data for the Uranium-Radium-Vanadium Ores industry.

[5]Excludes the cost of natural gas processed at natural gas liquids plants, but includes the estimated value prior to processing of natural gas liquids contained in such gas.

[6]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[7]Excludes data for crushed and broken stone, sand and gravel, clay mining, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[8]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

[9]Figures for number of establishments, in 1967 and 1963, are not entirely comparable with those for other years. For 1967 and 1963, operators of oil and gas field properties were asked to make separate establishment reports, by district, for Louisiana and Texas, whereas, only one establishment report was required for each State in other years.

[10]Represents offshore areas not associated with a particular State. Historical data not available.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[3] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	ARKANSAS													
	All industries	396	66	4.7	66.0	3.9	8.2	50.7	394.9	157.9	488.6	64.2	3.7	142.3
10	Metal mining	11	4	.6	9.2	.4	.9	6.2	36.4	27.0	56.3	7.1	CC	(D)
1051	Bauxite and other aluminum ores	0	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	22.5
109	Miscellaneous metal ores	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining.....E1	17	6	.4	8.0	.3	.7	6.6	15.3	10.6	24.6	1.3	.2	3.4
121	Bituminous coal, lignite mining.....E1	17	6	.4	8.0	.3	.7	6.6	15.3	10.6	24.6	1.3	.2	3.4
1211	Bituminous coal and lignite.....E1	14	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	3.4
13	Oil and gas extraction	287	33	2.2	31.4	1.7	3.6	23.6	283.3	88.1	322.9	48.4	1.4	79.5
1311	Crude petroleum and natural gas	160	12	.9	12.1	.6	1.0	7.4	237.0	56.6	253.3	40.4	.6	64.8
138	Oil and gas field services	125	20	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	34	9	.6	9.6	.6	1.3	8.4	22.6	15.8	33.5	4.9	BB	(D)
1382	Oil and gas exploration services	15	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.....E1	76	9	.5	7.2	.4	.9	5.6	18.2	9.2	24.3	3.1	.3	1.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels	81	23	1.6	17.4	1.4	3.0	14.3	59.9	32.2	84.8	7.3	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap	32	10	.9	10.4	.8	1.7	8.6	42.5	19.8	59.5	2.9	.7	14.4
1422	Crushed and broken limestone	23	6	.3	3.7	.3	.6	3.0	10.6	6.8	16.1	1.4	AA	(D)
1423	Crushed and broken granite	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.	7	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
144	Sand and gravel.....E1	28	9	.4	4.1	.3	.8	3.5	10.3	7.6	14.1	3.8	.5	9.3
1442	Construction sand and gravel	25	8	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1472	Barite	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.....E1	13	2	.1	1.0	.1	.2	.8	2.1	.9	2.7	.3	(NA)	(NA)
	LOUISIANA													
	All industries	1,640	488	63.1	1,058.3	45.1	94.5	692.5	11,981.1	8,656.1	16,646.5	3,990.8	49.6	5,529.1
13	Oil and gas extraction	1,521	443	59.2	1,003.7	42.3	88.7	656.1	11,760.0	8,580.6	16,373.4	3,967.2	46.2	5,407.2
1311	Crude petroleum and natural gas	571	126	21.4	436.0	10.5	21.8	199.0	9,782.8	3,608.9	9,883.5	3,508.2	20.0	4,604.8
1321	Natural gas liquids	101	34	2.2	40.6	1.8	3.4	30.1	509.3	4,206.7	4,664.9	51.1	1.7	246.5
138	Oil and gas field services	849	283	35.7	527.1	30.1	63.5	427.0	1,467.9	765.1	1,825.1	407.9	24.5	556.0
1381	Drilling oil and gas wells	215	110	15.8	252.0	14.1	29.9	219.9	827.2	453.3	963.5	317.0	11.4	278.2
1382	Oil and gas exploration services	98	14	1.6	19.3	1.4	3.2	16.1	58.1	17.6	70.1	5.7	.8	17.2
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	536	159	18.2	255.9	14.6	30.5	191.0	582.6	294.2	791.5	85.3	12.3	260.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	111	43	3.8	53.4	2.8	5.8	35.5	219.2	74.6	270.6	23.3	FF	(D)
144	Sand and gravel.....E2	77	23	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.0	21.6
1442	Construction sand and gravel.....E2	74	21	1.0	12.6	.9	1.9	9.9	32.8	19.1	46.2	5.8	EE	(D)
1446	Industrial sand	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
147	Chemical, fertilizer minerals	16	12	2.0	33.1	1.3	2.9	19.6	161.2	44.9	190.6	15.5	EE	(D)
1476	Rock salt	7	5	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1477	Sulfur	9	7	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	16	7	.6	5.7	.5	.9	4.1	21.9	7.8	28.0	1.7	.3	7.0
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	15	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	OKLAHOMA													
	All industries	2,279	365	43.5	696.2	26.0	58.7	407.8	3,417.7	2,254.0	4,746.5	925.1	26.9	1,133.4
10	Metal mining.....E2	9	1	.2	2.1	.1	.2	1.5	.9	.5	1.2	.2	AA	(D)
1081	Metal mining services	5	1	.1	2.0	.1	.2	1.4	.8	(D)	1.0	(D)	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	48	22	1.5	26.5	1.3	2.7	22.6	69.8	57.6	103.0	24.3	.5	15.7
121	Bituminous coal, lignite mining	48	22	1.5	26.5	1.3	2.7	22.6	69.8	57.6	103.0	24.3	.5	15.7
1211	Bituminous coal and lignite	43	20	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.5	15.7
13	Oil and gas extraction	2,127	317	40.2	647.6	23.3	53.1	368.6	3,288.8	2,171.3	4,566.5	893.5	25.1	1,092.8
1311	Crude petroleum and natural gas	1,067	112	16.3	272.8	5.4	10.7	86.2	2,311.7	949.3	2,563.6	697.4	10.4	836.3
1321	Natural gas liquids	90	21	1.4	25.2	.9	2.0	15.7	326.5	872.3	1,146.6	52.2	EE	(D)
138	Oil and gas field services.....E1	970	184	22.6	349.6	17.0	40.5	266.7	650.5	349.7	856.4	143.9	FF	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	265	90	8.3	144.8	6.8	15.6	118.6	302.7	188.6	413.4	77.9	FF	(D)
1382	Oil and gas exploration services.....E2	121	8	.8	11.1	.7	1.7	9.3	21.8	8.7	25.8	4.6	CC	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.....E1	584	86	13.5	193.7	9.5	23.2	138.8	326.1	152.5	417.2	61.4	8.8	92.9

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees[1]		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[1] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		OKLAHOMA--Con.												
14	Nonmetallic minerals, except fuels...	95	25	1.6	20.0	1.3	2.7	15.2	58.2	24.6	75.8	7.1	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap.....	38	16	.9	10.8	.8	1.7	9.3	38.3	12.3	46.1	4.5	CC	(D)
1422	Crushed and broken limestone.....	33	15	.8	9.9	.8	1.6	8.5	32.8	11.3	40.1	4.0	CC	(D)
144	Sand and gravel.....	38	5	.5	6.3	.4	.8	4.9	17.1	10.4	25.3	2.2	.3	7.0
1442	Construction sand and gravel.....	33	4	.4	4.7	.3	.6	3.6	10.7	6.8	15.8	1.7	AA	(D)
1446	Industrial sand.....	5	1	.1	1.6	.1	.2	1.3	6.4	3.6	9.5	.4	(NA)	(NA)
		TEXAS												
	All industries.....	6,268	1,222	143.4	2,373.6	91.1	197.0	1,347.9	19,673.9	11,857.3	27,364.4	4,166.8	95.8	6,711.0
10	Metal mining.....	49	11	.9	11.4	.8	1.6	9.3	30.2	57.6	48.8	39.0	.7	15.1
1011	Iron ores.....	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1081	Metal mining services.....	11	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	6.2	(D)	7.6	(D)	(NA)	(NA)
109	Miscellaneous metal ores.....	21	6	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores.....	14	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining.....	32	12	1.5	28.6	1.0	2.2	16.6	64.7	(D)	84.9	(D)	.4	6.3
121	Bituminous coal, lignite mining.....	32	12	1.5	28.6	1.0	2.2	16.6	64.7	(D)	84.9	(D)	.4	6.3
1211	Bituminous coal and lignite.....	29	12	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.4	6.3
13	Oil and gas extraction.....	5,875	1,107	133.9	2,247.5	83.7	181.7	1,260.4	19,268.1	11,492.9	26,737.7	4,023.3	88.4	6,527.9
1311	Crude petroleum and natural gas.....	2,690	331	54.3	1,085.7	18.8	37.7	323.5	15,169.3	4,238.7	16,052.0	3,356.0	46.7	5,391.5
1321	Natural gas liquids.....	307	95	6.3	105.4	5.4	10.8	89.1	1,645.0	6,012.0	7,499.3	157.7	5.1	466.9
138	Oil and gas field services.....	2,878	681	73.3	1,056.3	59.4	133.2	847.8	2,453.9	1,242.2	3,186.5	509.6	36.6	669.5
1381	Drilling oil and gas wells.....	723	296	27.1	448.9	23.9	54.1	384.4	1,010.3	608.1	1,365.9	252.5	13.7	238.1
1382	Oil and gas exploration services.....	367	40	9.4	116.0	6.8	16.1	85.5	295.5	100.3	356.0	39.7	4.1	76.9
1389	Oil and gas field services, n.e.c.....	1,788	345	36.8	491.4	28.7	62.9	378.0	1,148.1	533.9	1,464.6	217.4	18.7	354.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels...	312	92	7.1	86.1	5.6	11.5	61.6	310.7	(D)	492.9	(D)	6.4	161.7
142	Crushed, broken stone, riprap.....	45	20	1.5	15.6	1.3	2.6	12.5	49.1	(D)	65.9	(D)	1.3	25.8
1422	Crushed and broken limestone.....	34	14	1.2	11.8	1.1	2.0	9.5	33.8	17.1	47.8	3.1	1.0	20.3
1429	Crushed and broken stone, n.e.c.....	11	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3	5.0
144	Sand and gravel.....E1	176	38	2.7	30.8	2.3	4.8	24.3	85.2	61.9	130.0	17.1	2.4	64.3
1442	Construction sand and gravel.....E1	157	31	2.4	26.6	2.0	4.0	21.1	74.7	48.8	110.8	12.7	2.2	59.9
1446	Industrial sand.....	19	7	.4	4.2	.3	.7	3.2	10.5	13.1	19.2	4.4	.2	4.4
145	Clay and related minerals.....	15	4	.3	3.6	.2	.6	2.9	9.8	12.1	20.0	1.8	.2	3.6
1455	Kaolin and ball clay.....	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.....	10	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals.....	30	19	1.8	27.9	1.1	2.2	16.0	140.2	103.7	239.8	4.0	1.8	51.3
1473	Flourspar.....	8	2	.1	1.2	.1	.2	.9	3.0	(D)	16.7	(D)	(NA)	(NA)
1474	Potash, soda, and borate minerals.....	4	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1476	Rock salt.....	7	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1477	Sulfur.....	9	9	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals.....	35	11	.7	7.3	.6	1.2	5.2	25.1	13.0	35.8	2.3	.7	15.5
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite.....	4	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	2.7
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.....	30	9	.5	5.1	.4	.8	3.5	18.8	7.7	25.2	1.3	CC	(D)
		NORTHER GULF OF MEXICO OFFSHORE												
	All industries.....	34	17	2.7	44.7	2.4	5.7	39.2	232.0	215.9	243.3	204.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....	34	17	2.7	44.7	2.4	5.7	39.2	232.0	215.9	243.3	204.6	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services.....	28	17	2.7	44.6	2.4	5.7	39.0	234.2	196.6	243.3	187.5	(NA)	(NA)
1381	Drilling oil and gas wells.....	13	12	2.1	34.4	1.9	4.4	30.2	211.0	188.1	213.5	185.6	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.....	14	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more, the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers						All employees[1]	Value added in mining
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	(mil. dol.)
		ARKANSAS											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	9	1	.1	1.2	.1	.1	1.2	8.0	1.9	9.9	(NA)	.1	6.0
		LOUISIANA											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	4	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	.2	.1	.3	(NA)	(Z)	.7
		OKLAHOMA											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	14	4	.2	2.7	.2	.3	2.7	11.9	2.7	14.7	(NA)	.2	10.7
145	Clay and related minerals.....	7	1	.1	1.0	.1	.1	1.0	2.7	1.0	3.7	(NA)	.1	1.0
1459	Clay and related minerals, n.e.c.....	7	1	.1	1.0	.1	.1	1.0	2.7	1.0	3.7	(NA)	(NA)	(NA)
		TEXAS											
14	Nonmetallic minerals, except fuels....	56	9	.7	6.3	.7	1.5	6.1	43.1	11.4	54.4	(NA)	.9	30.3
142	Crushed and broken stone, riprap.....	17	6	.4	3.0	.4	.8	3.0	23.7	4.4	28.0	(NA)	.4	14.4
1422	Crushed and broken limestone.....	17	6	.4	3.0	.4	.8	3.0	23.7	4.4	28.0	(NA)	(NA)	(NA)
145	Clay and related minerals.....	27	-	.1	1.2	.1	.3	1.2	5.5	4.7	10.2	(NA)	.1	5.5

- Represents zero. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments is estimated based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		ARKANSAS											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	396	386	98	8	13	77	65	-	59	6	5	218	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.7	4.7	1.1	(Z)	.4	.7	1.9	-	1.5	.4	.1	1.6	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	394.9	392.3	257.1	2.2	33.8	221.1	70.1	-	59.1	11.0	5.3	59.9	2.5
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	3	-	3	-	1	-	1	-	2	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	36.4	36.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-
105	BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	3	-	3	-	-	-	-	-	2	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	17	9	8	1	-	5	-	4	1	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	-	.1	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	15.3	15.3	(D)	2.2	(D)	-	(D)	-	2.7	(D)	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	17	9	8	1	-	5	-	4	1	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	(Z)	(D)	-	(D)	-	.1	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	15.3	15.3	(D)	2.2	(D)	-	(D)	-	2.7	(D)	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	287	278	77	-	-	77	-	-	-	-	2	199	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.2	(D)	.7	-	-	.7	-	-	-	-	(D)	1.5	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	283.3	(D)	221.1	-	-	221.1	-	-	-	-	(D)	56.6	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	160	151	77	-	-	77	-	-	-	-	-	74	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	.7	-	-	.7	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	237.0	(D)	221.1	-	-	221.1	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	125	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	81	80	9	-	9	-	59	-	54	5	1	11	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.6	(D)	.1	-	.1	-	1.4	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	59.9	(D)	5.2	-	5.2	-	53.7	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		ARKANSAS--CON.												
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	2	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	32	31	3	-	3	-	27	-	27	-	-	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	(D)	-	(D)	-	.8	-	.8	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	42.5	(D)	(D)	-	(D)	-	40.8	-	40.8	-	-	(D)	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	28	28	2	-	2	-	17	-	13	4	1	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	(D)	-	(D)	-	.4	-	(D)	(D)	(D)	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	10.3	10.3	(D)	-	(D)	-	9.0	-	(D)	(D)	(D)	.7	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	-	(D)	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	14	1	-	1	-	13	-	13	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		LOUISIANA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1640	1604	286	4	6	276	55	4	41	10	97	1166	36
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	63.1	62.8	15.0	(D)	.1	(D)	2.3	.5	.9	1.0	2.1	43.3	.3
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	11981.1	11926.1	9741.1	(D)	4.7	(D)	90.9	26.1	24.9	39.9	509.4	1584.7	54.9
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	4	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	4	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		LOUISIANA--CON.												
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1521	1486	272	-	-	272	-	-	-	-	97	1117	35
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	59.2	(D)	14.4	-	-	14.4	-	-	-	-	2.1	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	11760.0	(D)	9624.5	-	-	9624.5	-	-	-	-	509.4	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	571	539	272	-	-	272	-	-	-	-	-	267	32
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	21.4	(D)	14.4	-	-	14.4	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	9782.8	(D)	9624.5	-	-	9624.5	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	101	98	-	-	-	-	-	-	-	-	97	1	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.2	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	(Z)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	509.3	509.4	-	-	-	-	-	-	-	-	509.4	-	(Z)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	849	849	-	-	-	-	-	-	-	-	-	849	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	35.7	35.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.7	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1467.9	1467.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1467.9	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	111	110	10	-	6	4	55	4	41	10	-	45	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.8	(D)	(D)	-	.1	(D)	2.3	.5	.9	1.0	-	.8	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	219.2	(D)	(D)	-	4.7	(D)	90.9	26.1	24.9	39.9	-	12.6	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	77	77	4	-	4	-	33	-	30	3	-	40	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	15	5	-	1	4	6	4	-	2	-	4	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	.5	-	(D)	-	.5	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	161.2	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	26.1	-	(D)	-	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	16	1	-	1	-	15	-	10	5	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.1	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	21.9	21.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	3.2	(D)	-	-	-
		OKLAHOMA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2279	2261	371	23	16	332	72	2	66	4	86	1732	18
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	43.5	43.4	8.9	.3	.5	8.1	1.7	(D)	1.6	(D)	1.1	31.6	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3417.7	3416.5	2114.0	14.2	18.8	2081.1	82.6	(D)	76.2	(D)	327.5	892.4	1.1
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	8	3	3	-	-	-	-	-	-	-	5	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.9	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	.8	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		OKLAHOMA--CON.											
103	LEAD AND ZINC ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.8	.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	48	45	27	20	7	-	11	1	10	-	-	7	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	(D)	.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.5	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	69.8	(D)	31.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	30.4	-	-	(D)	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	48	45	27	20	7	-	11	1	10	-	-	7	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	(D)	.7	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.5	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	69.8	(D)	31.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	30.4	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2127	2114	331	-	-	331	-	-	-	-	83	1700	13
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	40.2	40.2	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	31.0	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3288.8	3287.9	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	880.4	.9
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1067	1056	331	-	-	331	-	-	-	-	-	725	11
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	16.3	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	8.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2311.7	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	229.8	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	90	88	-	-	-	-	-	-	-	-	83	5	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.4	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	326.5	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	970	970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	970	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	22.6	22.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.6	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	650.5	650.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650.5	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	95	94	10	-	9	1	61	1	56	4	3	20	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.6	(D)	.1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	1.1	(D)	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	58.2	(D)	1.9	-	(D)	(D)	(D)	(D)	45.7	(D)	(D)	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	3	-	3	-	1	-	1	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	38	37	1	-	1	-	36	1	35	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	38.3	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		OKLAHOMA--CON.												
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	38	38	2	-	1	1	17	-	13	4	2	17	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	(D)	-	(D)	(D)	.2	-	.2	(Z)	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	17.1	17.1	(D)	-	(D)	(D)	9.2	-	8.1	1.1	(D)	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	1	-	1	-	7	-	7	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.5	1.5	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
		TEXAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6268	6200	801	23	41	737	162	2	154	5	305	4932	68
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	143.4	142.6	29.1	.1	.4	28.6	6.0	(D)	5.7	(D)	6.0	101.4	.8
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	19673.9	19645.9	14545.5	3.6	12.0	14530.0	235.8	(D)	223.1	(D)	1649.6	3215.0	28.0
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	49	41	9	5	4	-	4	1	3	-	2	26	8
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	.8	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	30.2	35.8	1.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-5.6
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	2	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.3	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		TEXAS--CON.												
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	6.2	6.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.2	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	14	4	4	-	-	3	1	2	-	-	7	7
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	32	30	18	17	1	-	5	-	5	-	-	7	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	(D)	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	64.7	(D)	3.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	32	30	18	17	1	-	5	-	5	-	-	7	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	(D)	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	64.7	(D)	3.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5875	5824	725	-	-	725	-	-	-	-	295	4804	51
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	133.9	133.2	27.3	-	-	27.3	-	-	-	-	5.9	100.0	.7
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	19268.1	19234.8	14400.5	-	-	14400.5	-	-	-	-	1645.0	3189.3	33.3
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2690	2645	725	-	-	725	-	-	-	-	-	1920	45
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	54.3	53.7	27.3	-	-	27.3	-	-	-	-	-	26.4	.6
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	15169.3	15136.0	14400.5	-	-	14400.5	-	-	-	-	-	735.5	33.3
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	307	301	-	-	-	-	-	-	-	-	295	5	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	6.3	6.3	-	-	-	-	-	-	-	-	5.9	.4	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1645.0	1645.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1645.0	-	(Z)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2878	2878	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2878	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	73.3	73.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73.3	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2453.9	2453.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2453.9	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	312	305	49	1	36	12	153	1	146	6	8	95	7
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	7.1	(D)	1.6	(D)	(D)	1.2	4.4	(D)	4.1	(D)	(D)	1.0	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	310.7	(D)	139.7	(D)	(D)	129.5	149.7	(D)	137.6	(D)	(D)	17.5	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	45	41	2	-	2	-	37	-	36	1	-	2	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.5	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	1.4	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	49.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	47.3	(D)	-	(D)	(D)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	176	176	15	-	14	1	80	-	78	2	2	79	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.7	2.7	(D)	-	.2	(D)	2.0	-	(D)	(D)	(D)	.5	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	85.2	85.2	(D)	-	4.4	(D)	62.9	-	(D)	(D)	(D)	16.3	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		TEXAS--CON.												
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	15	15	11	-	11	-	4	-	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	9.8	9.8	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	30	29	14	1	2	11	3	1	-	2	6	6	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.8	(D)	1.2	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	140.2	(D)	130.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.2	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	35	4	-	4	-	29	-	28	1	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.5	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	25.1	25.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	20.0	(D)	-	(D)	-
		NORTHERN GULF OF MEXICO												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	34	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	232.0	234.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234.2	-2.2
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	34	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	232.0	234.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234.2	-2.2
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	-2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.2
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.7	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	234.2	234.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234.2	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees	
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	ARKANSAS												
	Arkansas	396	66	4.7	66.0	3.9	8.2	50.7	394.9	157.9	488.6	64.2	3.7	142.3
	Columbia County	74	7	.6	8.9	.4	1.0	6.9	96.4	22.1	107.7	10.8	.3	16.8
13	Oil and gas extraction	74	7	.6	8.9	.4	1.0	6.9	96.4	22.1	107.7	10.8	.3	16.8
131	Crude petroleum and natural gas	36	2	.2	2.6	.1	.2	1.4	82.2	11.3	86.2	7.4	.1	12.4
	Crawford County	20	1	.1	.9	.1	.1	.8	12.5	1.9	12.9	1.5	(NA)	(NA)
	Franklin County	21	1	.1	1.7	.1	.2	1.2	28.5	3.5	29.6	2.3	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	12	-	(Z)	.6	(Z)	(Z)	.3	25.3	2.2	25.5	2.0	(NA)	(NA)
	Johnson County	17	2	.1	1.4	.1	.2	1.2	12.6	3.9	14.2	2.3	.1	5.9
131	Crude petroleum and natural gas	13	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	8.8	1.4	8.3	1.9	(NA)	(NA)
	Lafayette County	41	3	.2	2.6	.2	.4	2.2	16.7	14.0	23.5	7.2	.1	11.0
131	Crude petroleum and natural gas	22	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	12.3	7.8	14.6	5.5	(Z)	8.9
	Miller County	28	1	.1	.9	.1	.2	.8	13.7	5.2	16.6	2.2	.1	5.6
	Ouachita County	43	2	.2	2.7	.2	.3	2.0	22.7	8.7	27.5	3.9	.2	7.5
13	Oil and gas extraction	43	2	.2	2.7	.2	.3	2.0	22.7	8.7	27.5	3.9	.2	7.5
131	Crude petroleum and natural gas	30	2	.2	1.9	.1	.2	1.3	20.5	7.8	24.8	3.6	.1	6.9
	Saline County	10	2	.3	5.5	.2	.4	3.8	28.2	9.3	33.4	4.1	.4	22.1
	Sebastian County	45	6	.5	9.5	.4	.9	7.4	35.4	14.5	44.0	5.8	.2	8.3
13	Oil and gas extraction	35	3	.2	2.9	.1	.3	2.0	23.4	7.0	25.4	5.0	.1	6.7
131	Crude petroleum and natural gas	19	1	(Z)	.7	(Z)	(Z)	.3	16.0	1.7	14.4	3.3	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	16	2	.1	2.2	.1	.3	1.7	7.3	5.3	11.0	1.7	(NA)	(NA)
	Union County E1	132	12	.8	10.5	.6	1.3	7.8	54.3	19.9	63.4	10.8	.6	21.7
13	Oil and gas extraction E1	132	12	.8	10.5	.6	1.3	7.8	54.3	19.9	63.4	10.8	.6	21.7
131	Crude petroleum and natural gas E1	78	6	.4	4.8	.2	.4	3.0	44.2	15.5	49.8	9.9	.2	16.6
138	Oil and gas field services E1	54	6	.5	5.7	.4	.9	4.8	10.1	4.4	13.6	.8	.3	5.0
	LOUISIANA													
	Louisiana	1,640	488	63.1	1,058.3	45.1	94.5	692.5	11,981.1	8,656.1	16,646.5	3,990.8	49.6	5,529.1
	Acadia Parish	95	18	.8	15.1	.7	1.5	11.9	117.2	261.5	348.6	30.2	.5	77.4
13	Oil and gas extraction	95	18	.8	15.1	.7	1.5	11.9	117.2	261.5	348.6	30.2	.5	77.4
131	Crude petroleum and natural gas	52	4	.2	3.9	.1	.2	2.2	68.9	35.9	82.5	22.3	.1	56.6
132	Natural gas liquids	7	4	.1	2.5	.1	.2	2.1	27.5	214.9	240.6	1.8	.1	15.2
138	Oil and gas field services	36	10	.5	8.8	.5	1.1	7.6	20.8	10.7	25.5	6.1	.3	5.7
	Allen Parish	37	5	.2	3.1	.2	.4	2.7	11.9	8.2	15.6	4.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	34	4	.1	2.3	.1	.2	2.0	10.2	7.2	13.1	4.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	19	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	6.6	(D)	7.9	(D)	(NA)	(NA)
	Assumption Parish	54	3	.2	3.7	.2	.4	2.5	75.3	31.6	84.8	22.1	.1	42.8
131	Crude petroleum and natural gas	30	-	(Z)	.9	(Z)	(Z)	.2	60.4	24.4	63.7	21.1	(Z)	40.8
	Avoyelles Parish	21	3	.1	1.3	.1	.2	1.1	8.5	4.7	7.3	6.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	21	3	.1	1.3	.1	.2	1.1	8.5	4.7	7.3	6.0	(NA)	(NA)
	Beauregard Parish	49	2	.1	1.7	.1	.2	1.2	11.9	21.9	25.5	8.2	.2	7.1
13	Oil and gas extraction	45	1	.1	1.3	.1	.1	.8	10.4	20.9	23.3	8.0	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	24	-	(Z)	.6	(Z)	(Z)	.2	6.2	10.2	8.7	7.8	(Z)	5.3
	Bienville Parish	30	1	.1	.8	(Z)	.1	.6	19.6	22.4	37.1	4.8	.2	24.1
13	Oil and gas extraction	30	1	.1	.8	(Z)	.1	.6	19.6	22.4	37.1	4.8	.2	24.1
131	Crude petroleum and natural gas	19	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.2	17.9	20.9	34.2	4.6	.1	19.2
	Bossier Parish	66	7	.6	9.0	.4	.9	5.9	86.5	47.0	114.5	19.1	.2	16.1
13	Oil and gas extraction	66	7	.6	9.0	.4	.9	5.9	86.5	47.0	114.5	19.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	39	1	.1	1.3	.1	.1	.9	61.3	19.5	68.0	12.8	.1	13.4
	Caddo Parish E1	320	39	3.0	45.9	2.3	4.8	33.8	216.5	84.0	240.3	60.2	2.5	56.4
13	Oil and gas extraction E1	313	39	3.0	45.6	2.2	4.7	33.5	215.7	83.7	239.3	60.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E1	177	16	.9	14.7	.6	1.2	8.8	148.2	48.3	153.3	43.3	2.0	48.5
138	Oil and gas field services	136	23	2.1	30.8	1.6	3.5	24.8	67.5	35.4	86.0	16.9	(NA)	(NA)
	Calcasieu Parish	112	19	1.8	33.7	1.4	2.7	22.6	128.9	349.9	451.1	27.6	1.1	48.3
131	Crude petroleum and natural gas	49	4	.4	7.6	.3	.6	5.4	72.2	26.7	81.0	17.8	.4	34.7
	Caldwell Parish	11	1	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	4.7	1.9	6.3	.3	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	11	1	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	4.7	1.9	6.3	.3	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	5	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	4.3	(D)	5.8	(D)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
		LOUISIANA--Con.												
	Cameron Parish	127	23	1.7	28.7	1.3	3.2	22.1	267.7	493.4	647.7	113.3	1.0	121.5
13	Oil and gas extraction	127	23	1.7	28.7	1.3	3.2	22.1	267.7	493.4	647.7	113.3	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	56	4	.4	7.0	.2	.5	4.0	170.5	92.2	177.0	85.6	.2	98.4
132	Natural gas liquids	9	3	.1	2.5	.1	.3	2.2	61.2	366.6	419.1	8.6	.1	14.3
138	Oil and gas field services	62	16	1.2	19.2	1.0	2.5	16.0	36.1	34.6	51.5	19.2	(NA)	(NA)
	Catahoula Parish	41	4	.3	3.1	.2	.4	2.4	36.8	12.6	45.8	3.6	.1	5.9
13	Oil and gas extraction	36	2	.2	2.5	.1	.3	2.0	35.2	11.8	43.6	3.4	.1	5.7
131	Crude petroleum and natural gas	25	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.2	30.9	10.1	38.4	2.7	(Z)	4.9
138	Oil and gas field services	11	2	.1	2.1	.1	.3	1.8	4.3	1.6	5.2	.7	(NA)	(NA)
	Claiborne Parish	68	9	.5	7.6	.4	.9	5.7	60.7	58.0	97.9	20.7	.4	22.9
13	Oil and gas extraction	68	9	.5	7.6	.4	.9	5.7	60.7	58.0	97.9	20.7	.4	22.9
131	Crude petroleum and natural gas	35	3	.1	2.7	.1	.2	1.3	49.6	23.5	54.5	18.6	.1	19.1
	Concordia Parish	52	3	.3	4.0	.3	.5	3.0	19.6	6.6	24.4	1.8	.2	14.4
13	Oil and gas extraction	52	3	.3	4.0	.3	.5	3.0	19.6	6.6	24.4	1.8	.2	14.4
131	Crude petroleum and natural gas	26	1	.1	1.6	.1	.1	.9	14.6	4.1	17.4	1.4	.1	13.1
138	Oil and gas field services	26	2	.2	2.4	.2	.3	2.1	4.9	2.5	7.0	.4	(NA)	(NA)
	DeSoto Parish	49	6	.3	4.9	.2	.4	3.2	23.5	14.2	27.9	9.7	.1	6.3
131	Crude petroleum and natural gas	27	2	.1	2.0	(Z)	.1	.7	18.1	10.0	19.0	9.1	(NA)	(NA)
	East Baton Rouge Parish E1	45	9	.4	5.2	.4	.6	4.0	25.5	11.6	23.6	13.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	31	3	.2	2.4	.1	.3	1.9	18.7	7.5	13.9	12.3	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	16	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	14.4	4.5	7.0	11.9	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	15	3	.1	2.1	.1	.2	1.7	4.3	3.1	6.9	.4	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels E4	14	6	.3	2.8	.2	.4	2.1	6.8	4.0	9.7	1.2	(NA)	(NA)
	Evangeline Parish	39	3	.1	1.9	.1	.2	1.6	42.3	65.1	95.3	12.1	.2	7.1
13	Oil and gas extraction	39	3	.1	1.9	.1	.2	1.6	42.3	65.1	95.3	12.1	(NA)	(NA)
	Iberia Parish	103	25	1.9	27.8	1.6	3.4	22.0	269.3	96.1	317.2	48.2	1.8	186.4
13	Oil and gas extraction	99	21	1.1	16.4	.9	1.8	12.8	234.7	82.9	276.3	41.3	1.0	164.4
131	Crude petroleum and natural gas	34	5	.3	5.6	.2	.5	4.5	201.0	57.4	224.3	34.0	.3	150.6
	Iberville Parish	65	8	.3	5.6	.2	.5	4.0	43.8	102.2	134.6	11.4	.4	39.6
13	Oil and gas extraction	65	8	.3	5.6	.2	.5	4.0	43.8	102.2	134.6	11.4	.4	39.6
138	Oil and gas field services	18	4	.2	2.4	.1	.3	2.0	6.6	3.5	8.3	1.9	(NA)	(NA)
	Jackson Parish	28	2	.1	1.4	.1	.2	1.1	8.1	5.4	9.7	3.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	28	2	.1	1.4	.1	.2	1.1	8.1	5.4	9.7	3.8	(NA)	(NA)
	Jefferson Parish	107	23	2.0	26.0	1.6	2.8	19.5	234.1	75.6	272.1	37.6	2.4	133.6
131	Crude petroleum and natural gas	34	5	.4	7.3	.2	.5	4.3	149.2	40.5	162.2	27.5	.8	88.2
	Jefferson Davis Parish	76	6	.4	5.0	.3	.5	3.8	148.0	99.2	230.8	16.4	.6	98.0
13	Oil and gas extraction	76	7	.4	5.0	.3	.5	3.8	148.0	99.2	230.8	16.4	.6	98.0
131	Crude petroleum and natural gas	35	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.1	127.0	25.2	142.4	9.7	.2	86.1
132	Natural gas liquids	5	-	.1	.9	.1	(Z)	.9	9.0	66.5	75.1	.4	(Z)	1.9
138	Oil and gas field services	36	6	.3	3.8	.2	.5	2.8	12.0	7.5	13.3	6.2	.3	9.9
	Lafayette Parish E1	229	55	4.2	72.9	2.7	5.8	40.4	127.1	54.3	149.1	32.3	2.7	42.5
138	Oil and gas field services E1	151	36	2.4	36.0	1.9	4.2	26.4	81.0	38.5	100.1	19.3	1.6	27.5
	Lafourche Parish	132	23	1.4	20.4	1.2	2.2	16.5	332.6	119.2	358.5	93.3	1.2	202.4
13	Oil and gas extraction	132	23	1.4	20.4	1.2	2.2	16.5	332.6	119.2	358.5	93.3	1.1	199.8
131	Crude petroleum and natural gas	65	5	.4	8.6	.4	.7	6.8	297.9	83.2	293.1	87.9	.4	185.0
	LaSalle Parish	45	3	.3	4.7	.3	.5	3.7	20.7	18.9	37.5	2.1	.4	17.8
13	Oil and gas extraction	45	3	.3	4.7	.3	.5	3.7	20.7	18.9	37.5	2.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	21	2	.2	3.2	.1	.3	2.3	16.0	17.3	32.0	1.4	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services E1	24	1	.1	1.5	.1	.2	1.4	4.6	1.6	5.5	.7	(NA)	(NA)
	Lincoln Parish	46	1	.1	2.4	.1	.2	1.5	30.8	26.7	51.7	5.8	.2	12.8
13	Oil and gas extraction	46	1	.1	2.4	.1	.2	1.5	30.8	26.7	51.7	5.8	.2	12.8
131	Crude petroleum and natural gas	21	-	.1	1.0	(Z)	(Z)	.3	17.9	6.2	18.9	5.2	.1	3.6
	Morehouse Parish	17	-	.1	1.0	(Z)	.1	.7	6.3	2.9	7.4	1.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	17	-	.1	1.0	(Z)	.1	.7	6.3	2.9	7.4	1.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	10	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	5.2	2.4	6.1	1.5	(NA)	(NA)
	Orleans Parish	112	43	7.7	155.7	1.3	2.8	21.5	113.3	38.9	135.8	16.4	6.4	61.8
131	Crude petroleum and natural gas E4	63	27	5.8	122.8	.2	.4	4.4	23.1	9.3	20.3	12.1	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	9	8	.9	15.8	.5	1.1	8.1	75.8	22.9	97.2	1.5	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		LOUISIANA—Con.											
	Ouachita Parish.....E1	62	5	.3	4.8	.2	.5	3.2	44.6	9.1	47.1	6.6	.3	10.5
131	Crude petroleum and natural gas.....E1	36	2	.1	2.2	.1	.1	1.0	38.8	6.1	39.4	5.5	.1	5.4
	Plaquemines Parish.....	136	38	3.1	47.3	2.4	4.8	34.5	486.8	194.1	582.3	98.5	3.1	474.8
131	Crude petroleum and natural gas.....	52	7	.7	13.8	.6	1.2	10.7	427.9	112.7	450.6	90.0	.8	431.5
138	Oil and gas field services.....	76	28	2.2	29.0	1.8	3.5	22.9	53.8	24.6	69.9	8.4	(NA)	(NA)
	Pointe Coupee Parish.....	40	2	.2	2.4	.1	.3	1.9	43.8	20.1	43.1	20.9	.1	17.9
13	Oil and gas extraction.....	40	2	.2	2.4	.1	.3	1.9	43.8	20.1	43.1	20.9	.1	17.9
131	Crude petroleum and natural gas.....	18	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.3	33.0	11.6	25.1	19.5	(NA)	(NA)
	Rapides Parish.....	26	4	.2	2.9	.1	.3	2.1	5.3	2.6	6.5	1.4	.4	10.3
	Red River Parish.....	26	1	.1	.9	.1	.1	.7	7.4	2.2	8.0	1.6	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas.....	12	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	6.2	(D)	6.3	(D)	(NA)	(NA)
	St. James Parish.....	21	1	.1	1.2	.1	.1	.9	21.1	8.8	16.9	13.0	.2	7.1
13	Oil and gas extraction.....	21	1	.1	1.2	.1	.1	.9	21.1	8.8	16.9	13.0	.2	7.1
131	Crude petroleum and natural gas.....	9	1	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.4	18.0	7.5	13.0	12.5	(NA)	(NA)
	St. John the Baptist Parish.....	11	1	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	10.4	2.7	9.0	4.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....	11	1	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	10.4	2.7	9.0	4.2	(NA)	(NA)
	St. Landry Parish.....	83	14	.9	11.6	.6	1.2	9.5	134.8	300.3	393.2	41.9	.5	71.0
13	Oil and gas extraction.....	83	14	.9	11.6	.6	1.2	9.3	134.8	300.3	393.2	41.9	.5	71.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	36	2	.2	2.9	.1	.2	2.0	54.6	20.1	43.9	30.8	.1	29.0
132	Natural gas liquids.....	4	2	.1	1.8	.1	.1	1.8	57.2	266.6	322.2	1.6	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services.....	43	10	.6	6.9	.4	.9	5.8	23.0	13.6	27.1	9.5	(NA)	(NA)
	St. Martin Parish.....	84	8	.4	6.9	.3	.8	5.6	90.1	46.1	110.0	26.2	.5	77.2
13	Oil and gas extraction.....	84	8	.4	6.9	.3	.8	5.6	90.1	46.1	110.0	26.2	.5	77.2
131	Crude petroleum and natural gas.....	44	2	.1	2.1	.1	.2	1.6	79.9	32.9	88.1	24.8	.2	69.1
	St. Mary Parish.....	136	26	2.0	30.1	1.5	3.3	22.8	418.0	710.7	1,066.8	61.8	2.3	262.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	42	5	.2	5.0	.1	.3	2.8	308.1	99.4	365.6	41.9	.6	212.2
132	Natural gas liquids.....	8	2	.2	2.1	.1	.2	1.8	60.5	579.6	627.3	12.7	.2	17.0
	Tangipahoa Parish.....	17	4	.1	1.5	.1	.3	1.3	5.6	2.7	5.0	3.3	(NA)	(NA)
	Tensas Parish.....	26	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	5.8	2.7	7.9	.5	.1	6.0
13	Oil and gas extraction.....	26	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	5.8	2.7	7.9	.5	.1	6.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	16	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	4.9	1.3	5.7	.4	.2	4.3
	Terrebonne Parish.....	174	54	5.4	91.6	4.6	9.9	75.5	763.2	830.2	1,416.3	177.1	4.0	512.0
13	Oil and gas extraction.....	174	54	5.4	91.6	4.6	9.9	75.5	763.2	830.2	1,416.3	177.1	4.0	512.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	50	11	1.8	34.6	1.5	3.1	29.1	591.5	180.9	623.8	148.6	1.4	441.9
132	Natural gas liquids.....	10	1	.1	1.8	.1	.1	1.5	35.7	577.8	611.9	1.6	.4	14.4
138	Oil and gas field services.....	114	42	3.5	55.1	3.0	6.6	44.9	135.9	71.5	180.6	26.8	2.4	55.7
	Union Parish.....	45	4	.2	2.5	.1	.3	1.7	15.6	10.8	18.8	7.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....	45	4	.2	2.5	.1	.3	1.7	15.6	10.8	18.8	7.6	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas.....	25	1	.1	.9	(Z)	.1	.4	12.1	7.2	12.5	6.7	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services.....	20	3	.1	1.5	.1	.2	1.3	3.5	3.6	6.3	.9	(NA)	(NA)
	Vermilion Parish.....	150	24	1.5	23.6	1.3	2.6	18.7	360.4	606.6	899.5	67.5	.9	219.4
131	Crude petroleum and natural gas.....	66	3	.2	4.3	.1	.3	2.5	234.1	83.4	259.8	57.6	.4	156.4
	Washington Parish.....E2	9	2	.1	1.5	.1	.2	1.3	4.2	2.0	5.4	.8	(NA)	(NA)
	Webster Parish.....	64	11	.4	6.2	.3	.7	4.3	51.4	54.6	90.8	15.2	.4	22.1
13	Oil and gas extraction.....	60	8	.3	4.8	.2	.5	3.3	47.8	52.5	86.1	14.2	.3	19.7
131	Crude petroleum and natural gas.....	29	2	.1	1.6	(Z)	.1	.7	29.2	15.4	31.3	13.3	.1	13.2
132	Natural gas liquids.....	4	2	.1	1.1	.1	.1	1.0	13.4	33.9	47.2	(Z)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services.....	27	4	.2	2.1	.1	.3	1.6	5.2	3.2	7.6	.8	(NA)	(NA)
	West Baton Rouge Parish.....	23	3	.2	2.6	.1	.3	1.4	15.6	8.8	7.3	17.1	(NA)	(NA)
	Offshore.....	178	94	17.5	306.4	14.2	30.2	231.2	6,693.3	2,631.6	6,622.8	2,702.0	12.0	2,327.2
13	Oil and gas extraction.....	178	94	17.5	306.4	14.2	30.2	231.2	6,693.3	2,631.6	6,622.8	2,702.0	12.0	2,327.2
131	Crude petroleum and natural gas.....	63	27	5.8	127.1	3.8	8.4	78.8	6,020.3	2,307.0	5,861.8	2,465.4	4.0	2,100.3
138	Oil and gas field services.....	115	67	11.7	179.3	10.4	21.8	152.5	673.0	324.6	761.0	236.6	8.0	226.9
		OKLAHOMA												
	Oklahoma.....	2,279	365	43.5	696.2	26.0	58.7	407.8	3,417.7	2,254.0	4,746.5	925.1	26.9	1,133.4
	Alfalfa County.....	47	3	.2	4.1	.2	.4	3.4	39.5	18.4	44.6	13.2	.1	10.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	30	2	.1	1.7	.1	.2	1.3	30.4	8.7	26.7	12.3	(Z)	7.2

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		OKLAHOMA--Con.												
	Beaver County	105	3	.4	7.0	.3	.6	5.1	90.2	126.3	195.7	20.8	.2	35.3
131	Crude petroleum and natural gas	77	-	.1	2.4	.1	.1	1.3	63.4	32.4	76.5	19.3	.1	28.5
132	Natural gas liquids	5	1	.1	.9	(Z)	.1	.8	18.4	87.8	106.1	.1	(Z)	5.8
	Beckham County	47	4	.3	5.1	.2	.5	4.6	48.0	27.8	34.1	41.7	.3	17.6
138	Oil and gas field services	20	4	.2	4.8	.2	.5	4.3	13.7	8.1	20.4	1.4	(NA)	(NA)
	Blaine County	90	E	.7	13.0	.5	1.2	8.4	100.8	74.9	140.5	35.2	.2	18.6
131	Crude petroleum and natural gas	53	2	.2	4.3	.1	.1	1.1	66.0	26.9	66.6	26.3	.1	14.7
	Bryan County	12	1	.1	.5	(Z)	.1	.4	8.8	3.0	7.8	4.0	(NA)	(NA)
	Caddo County	93	8	.4	7.0	.3	.8	5.5	82.8	60.5	104.1	39.2	.3	23.2
131	Crude petroleum and natural gas	59	2	.1	1.9	.1	.1	1.1	68.4	49.4	85.4	32.4	.1	20.0
138	Oil and gas field services	30	5	.3	4.5	.2	.6	3.8	11.8	7.8	13.3	6.3	(NA)	(NA)
	Canadian County	93	10	.5	9.4	.4	1.0	7.5	129.2	119.3	211.8	36.7	.4	18.5
131	Crude petroleum and natural gas	55	1	.1	2.1	.1	.1	1.1	104.9	37.1	113.3	28.7	.1	12.0
	Carter County	180	18	1.3	18.9	1.1	2.4	15.4	179.0	72.3	215.9	35.4	1.2	81.7
131	Crude petroleum and natural gas	112	9	.6	10.1	.5	1.0	7.6	145.2	48.0	162.3	30.9	.7	72.3
	Cimarron County	41	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	12.2	13.3	23.5	2.0	(Z)	6.2
13	Oil and gas extraction	41	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	12.2	13.3	23.5	2.0	(Z)	6.2
131	Crude petroleum and natural gas	28	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	10.9	9.0	17.9	2.0	(NA)	(NA)
	Cleveland County E3	82	5	.3	5.0	.2	.5	3.9	34.4	11.6	39.9	6.1	.2	13.6
131	Crude petroleum and natural gas E4	55	2	.2	2.8	.1	.2	2.0	27.3	8.4	30.9	4.8	.1	12.4
	Coal County	38	1	.1	.8	(Z)	.1	.6	8.3	3.5	8.2	3.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	38	1	.1	.8	(Z)	.1	.6	8.3	3.5	8.2	3.6	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	27	1	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	6.6	2.8	6.0	3.4	(NA)	(NA)
	Comanche County	19	1	.1	1.4	.1	.2	1.3	6.5	8.5	8.1	6.9	(NA)	(NA)
	Craig County E1	7	4	.2	3.7	.2	.4	3.5	9.1	6.0	12.6	2.5	(NA)	(NA)
	Creek County E1	118	12	.9	13.3	.7	1.5	10.8	60.8	29.4	77.6	12.5	.7	23.1
131	Crude petroleum and natural gas E1	67	5	.4	6.0	.3	.6	4.4	45.3	17.2	52.6	9.9	.4	18.0
138	Oil and gas field services E3	48	5	.4	6.1	.4	.8	5.4	13.0	6.5	17.2	2.4	(NA)	(NA)
	Custer County	59	5	.4	7.7	.4	.8	6.1	30.5	58.3	68.6	20.2	.1	5.1
131	Crude petroleum and natural gas	36	-	(Z)	.8	(Z)	(Z)	.3	15.0	28.6	26.8	16.8	(NA)	(NA)
	Dewey County	94	3	.3	4.9	.2	.5	4.0	103.5	55.5	128.9	30.1	.3	31.6
13	Oil and gas extraction	94	3	.3	4.9	.2	.5	4.0	103.5	55.5	128.9	30.1	.3	31.6
131	Crude petroleum and natural gas	60	-	.1	1.3	(Z)	.1	.7	92.6	27.9	93.3	27.2	.1	23.4
132	Natural gas liquids	3	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.4	2.3	22.4	23.4	1.4	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	31	3	.2	3.3	.1	.4	3.0	8.6	5.2	12.3	1.5	(NA)	(NA)
	Ellis County	74	2	.1	2.7	.1	.3	2.2	34.9	22.4	38.2	19.1	.2	8.4
13	Oil and gas extraction	74	2	.1	2.7	.1	.3	2.2	34.9	22.4	38.2	19.1	.2	8.4
131	Crude petroleum and natural gas	51	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.3	29.8	18.0	29.1	18.7	(Z)	6.8
	Garfield County	143	18	1.1	17.3	.9	1.9	13.3	127.2	80.7	165.8	42.1	.6	31.9
131	Crude petroleum and natural gas	82	1	.2	3.3	.1	.2	1.8	70.8	36.6	75.8	31.6	.2	16.0
138	Oil and gas field services E1	57	16	.8	12.9	.7	1.6	10.6	39.8	25.0	54.9	9.9	.3	9.8
	Garvin County	148	22	1.4	21.1	1.1	2.7	16.8	173.4	76.3	209.9	39.7	1.5	82.4
131	Crude petroleum and natural gas	70	1	.2	3.9	.2	.3	2.7	101.5	37.3	106.3	32.4	.5	57.5
132	Natural gas liquids	5	1	.1	1.5	.1	.2	1.4	37.2	22.1	58.1	1.1	.1	9.0
	Grady County	88	4	.4	6.3	.3	.6	4.5	122.4	67.8	162.7	27.5	.5	54.1
13	Oil and gas extraction	88	4	.4	6.3	.3	.6	4.5	122.4	67.8	162.7	27.5	.5	54.1
131	Crude petroleum and natural gas	64	1	.2	3.1	.1	.2	1.9	110.4	54.3	139.7	25.0	.2	49.2
	Grant County	55	-	.1	1.0	(Z)	.1	.8	11.6	17.9	27.3	2.3	.1	3.7
13	Oil and gas extraction	55	-	.1	1.0	(Z)	.1	.8	11.6	17.9	27.3	2.3	.1	3.7
131	Crude petroleum and natural gas	43	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	10.9	4.6	13.4	2.0	(NA)	(NA)
	Harper County	75	E	.1	2.7	.1	.3	1.9	67.1	56.7	110.4	13.4	.1	19.0
13	Oil and gas extraction	75	2	.1	2.7	.1	.3	1.9	67.1	56.7	110.4	13.4	(NA)	(NA)
	Haskell County	43	1	.1	3.0	.1	.3	2.5	20.5	14.6	25.1	10.0	.1	11.0
131	Crude petroleum and natural gas	32	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	13.4	3.3	14.6	2.1	(Z)	7.9

See footnotes at end of table.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		OKLAHOMA--Con.												
	Hughes County	61	2	.1	2.4	.1	.2	1.9	10.2	5.8	12.6	3.4	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	61	2	.1	2.4	.1	.2	1.9	10.2	5.8	12.6	3.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	37	-	.1	.7	(Z)	.1	.4	7.3	4.3	8.7	3.0	(NA)	(NA)
	Johnston County	14	2	.1	1.5	.1	.3	1.1	7.4	3.5	9.5	1.3	(NA)	(NA)
	Kingfisher County	147	17	1.1	16.6	.9	1.9	13.5	133.1	93.4	188.3	38.1	.8	63.8
131	Crude petroleum and natural gas	85	4	.2	4.1	.2	.4	3.0	78.8	27.2	85.2	20.8	.3	48.5
132	Natural gas liquids	6	1	.1	.9	(Z)	.1	.9	24.9	52.0	67.3	9.6	(NA)	(NA)
	Latimer County	31	-	(Z)	.8	(Z)	.1	.5	35.1	9.6	41.9	2.7	(Z)	14.7
13	Oil and gas extraction	31	-	(Z)	.8	(Z)	.1	.5	35.1	9.6	41.9	2.7	(Z)	14.4
131	Crude petroleum and natural gas	25	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.3	33.0	8.8	39.7	2.1	(NA)	(NA)
	LeFlore County	40	3	.2	2.8	.2	.3	2.1	27.2	10.7	27.9	9.9	.1	3.9
131	Crude petroleum and natural gas	25	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	16.3	8.0	16.8	7.5	(NA)	(NA)
	Lincoln County	69	1	.2	2.4	.1	.2	1.8	17.9	8.9	19.2	7.6	.2	5.7
131	Crude petroleum and natural gas	45	-	.1	.8	(Z)	.1	.4	14.7	4.9	13.5	6.1	(NA)	(NA)
	Logan County	91	5	.2	4.0	.2	.4	2.7	32.3	30.2	49.4	13.2	.1	6.5
131	Crude petroleum and natural gas	54	1	.1	1.4	(Z)	.1	.4	21.3	9.0	24.0	6.4	.1	4.5
	Love County	25	1	.1	1.3	.1	.2	1.2	11.7	5.4	15.1	2.0	.1	4.8
13	Oil and gas extraction	25	1	.1	1.3	.1	.2	1.2	11.7	5.4	15.1	2.0	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	18	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.2	6.5	2.3	6.8	2.0	(NA)	(NA)
	McClain County	87	3	.1	2.3	.1	.2	1.5	37.7	17.8	50.6	4.9	.2	16.6
131	Crude petroleum and natural gas	67	1	.1	1.2	(Z)	.1	.6	21.8	10.0	27.7	4.1	.1	13.2
	Major County	125	7	.5	8.3	.4	.9	6.7	121.3	98.5	185.6	34.2	.5	42.2
131	Crude petroleum and natural gas	80	-	.1	1.6	.1	.1	1.0	70.2	29.7	74.5	25.4	.1	32.1
132	Natural gas liquids	6	2	.1	1.6	.1	.2	1.4	34.9	60.0	88.8	6.1	(NA)	(NA)
	Marshall County	31	3	.2	2.5	.1	.3	2.1	12.3	10.9	17.3	6.0	.1	6.1
	Murray County	22	2	.2	2.2	.1	.3	2.0	23.4	6.2	28.3	1.4	.2	7.5
131	Crude petroleum and natural gas	9	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	17.2	(D)	20.4	(D)	(NA)	(NA)
	Muskogee County	26	2	.1	1.8	.1	.3	1.6	6.6	2.6	8.5	.7	(NA)	(NA)
	Noble County	69	3	.3	3.8	.2	.4	3.3	17.8	7.9	22.4	3.2	.2	5.0
13	Oil and gas extraction	69	3	.3	3.8	.2	.4	3.3	17.8	7.9	22.4	3.2	.2	5.0
131	Crude petroleum and natural gas	42	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	9.5	2.8	10.6	1.7	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	27	3	.2	3.5	.2	.4	3.1	8.2	5.1	11.8	1.5	(NA)	(NA)
	Nowata County	33	4	.2	2.7	.2	.4	2.3	8.9	6.2	10.8	4.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	14	1	.1	.7	.1	.1	.6	4.5	2.0	5.5	1.0	(NA)	(NA)
	Okfuskee County	50	-	.1	1.2	.1	.2	.9	6.9	2.1	8.0	1.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	50	-	.1	1.2	.1	.2	.9	6.9	2.1	8.0	1.0	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	33	-	.1	.7	(Z)	.1	.5	5.7	1.6	6.4	.9	(NA)	(NA)
	Oklahoma County	491	67	6.0	105.8	3.3	7.1	55.4	254.1	140.3	345.1	49.3	3.7	68.6
13	Oil and gas extraction	474	62	5.7	102.3	3.2	6.9	54.1	250.0	138.3	339.6	48.7	3.4	67.5
131	Crude petroleum and natural gas	253	26	2.7	51.7	.8	1.6	15.1	128.8	43.1	145.9	26.0	2.2	42.2
	Okmulgee County	63	5	.3	4.3	.2	.6	3.2	19.8	8.4	24.9	3.3	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	41	1	.1	1.4	(Z)	.1	.6	11.2	3.9	13.0	2.0	(NA)	(NA)
	Osage County	143	15	1.2	16.9	.9	2.0	12.3	107.3	44.2	133.5	18.0	.8	35.5
131	Crude petroleum and natural gas	87	8	.6	8.9	.4	.8	5.4	87.9	37.0	109.2	15.7	.5	30.2
	Pawnee County	44	2	.1	1.3	.1	.2	.9	10.3	4.5	12.9	2.0	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	30	1	.1	.9	.1	.1	.7	9.6	3.9	11.5	1.9	(NA)	(NA)
	Payne County	87	4	.3	4.5	.2	.4	3.2	24.7	10.7	28.9	6.5	.2	6.5
131	Crude petroleum and natural gas	50	2	.1	1.9	.1	.2	1.1	18.5	7.7	21.2	5.0	.1	4.9
	Pittsburg County	61	3	.2	3.3	.2	.3	2.3	32.8	15.6	34.3	14.0	.2	7.1
13	Oil and gas extraction	57	2	.2	2.9	.1	.3	1.9	31.5	14.8	32.6	13.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	37	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	27.1	11.8	26.3	12.6	(Z)	5.2
138	Oil and gas field services	20	2	.2	2.6	.1	.3	1.7	4.4	3.0	6.3	1.2	(NA)	(NA)
	Pontotoc County	84	5	.5	7.4	.3	.6	4.6	57.4	18.9	69.9	6.4	.2	9.4
131	Crude petroleum and natural gas	50	3	.3	4.5	.1	.2	2.0	51.6	16.5	62.3	5.8	.1	8.1

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		OKLAHOMA--Con.												
	Pottawatomie County	79	1	.2	3.4	.2	.3	2.7	15.7	6.9	17.1	5.5	.1	5.2
131	Crude petroleum and natural gas	52	-	.1	.8	(Z)	.1	.5	11.0	4.8	11.7	4.1	.1	4.0
	Roger Mills County	46	5	.2	5.8	.2	.5	5.1	66.7	24.9	63.5	28.1	.2	4.9
13	Oil and gas extraction	46	5	.2	5.8	.2	.5	5.1	66.7	24.9	63.5	28.1	.2	4.9
131	Crude petroleum and natural gas	32	1	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.2	58.4	20.4	51.2	27.6	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	14	4	.2	5.3	.2	.5	4.9	8.4	4.4	12.3	.5	(NA)	(NA)
	Rogers County	23	5	.5	9.2	.4	.9	8.1	24.4	26.2	43.9	6.7	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	9	5	.4	8.8	.4	.9	7.8	22.7	25.6	42.0	6.3	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	9	5	.4	8.8	.4	.9	7.8	22.7	25.6	42.0	6.3	(NA)	(NA)
	Seminole County	126	11	1.1	18.3	.9	1.9	14.5	51.5	33.0	75.0	9.5	.6	26.1
138	Oil and gas field services	50	8	.8	13.2	.7	1.6	12.2	26.2	14.1	34.4	5.9	(NA)	(NA)
	Stephens County	160	25	6.4	83.3	4.0	10.3	57.9	228.4	120.1	306.0	42.5	4.2	100.6
13	Oil and gas extraction	160	25	6.4	83.3	4.0	10.3	57.9	228.4	120.1	306.0	42.5	4.2	100.6
131	Crude petroleum and natural gas	92	7	.5	8.1	.4	.8	5.6	155.9	52.5	181.3	27.1	.3	80.2
	Texas County	76	4	.4	5.7	.3	.5	4.1	160.4	144.3	277.2	27.5	.3	72.0
13	Oil and gas extraction	76	4	.4	5.7	.3	.5	4.1	160.4	144.3	277.2	27.5	.3	72.0
131	Crude petroleum and natural gas	48	1	.1	2.4	.1	.1	1.3	117.0	44.8	146.6	15.3	.2	63.6
	Tulsa County	346	47	7.4	131.7	2.3	5.3	37.5	127.6	53.4	148.1	32.9	4.5	22.4
12	Bituminous coal, lignite mining	9	6	.4	7.1	.4	.8	6.0	16.0	6.5	20.9	1.6	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	9	6	.4	7.1	.4	.8	6.0	16.0	6.5	20.9	1.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	316	34	6.4	117.1	1.5	3.7	26.1	97.6	39.3	108.2	28.7	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	223	24	3.9	73.0	.6	1.3	10.8	83.2	30.8	92.3	21.7	2.8	15.9
142	Crushed, broken stone, riprap	6	3	.2	2.2	.2	.3	1.9	7.0	3.3	8.8	1.4	(NA)	(NA)
	Washington County	34	1	.1	1.6	.1	.2	1.4	7.8	4.1	9.9	2.0	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	23	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.5	6.6	3.1	8.0	1.7	(NA)	(NA)
	Washita County	28	1	.2	5.9	.2	.5	5.4	23.1	12.5	13.4	22.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	28	1	.2	5.9	.2	.5	5.4	23.1	12.5	13.4	22.2	(NA)	(NA)
	Woods County	74	1	.3	4.1	.2	.6	3.7	35.0	11.8	37.9	8.8	.1	12.3
13	Oil and gas extraction	74	1	.3	4.1	.2	.6	3.7	35.0	11.8	37.9	8.8	.1	12.3
131	Crude petroleum and natural gas	51	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	23.3	7.9	23.7	7.5	(Z)	11.8
138	Oil and gas field services	23	1	.2	3.7	.2	.6	3.4	11.6	4.0	14.3	1.3	(NA)	(NA)
	Woodward County	126	13	.9	14.1	.7	1.6	11.0	100.6	80.7	155.5	25.9	.7	26.7
132	Natural gas liquids	3	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	13.7	40.5	53.5	.6	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	64	12	.8	11.9	.6	1.5	9.6	57.4	29.4	74.1	12.7	.6	14.5
		TEXAS												
	Texas	6,268	1,222	143.4	2,373.6	91.1	197.0	1,347.9	19,673.9	11,857.3	27,364.4	4,166.8	95.8	6,711.0
	Anderson County	57	8	.6	8.0	.4	.9	6.0	118.7	32.1	140.4	10.4	.4	22.8
13	Oil and gas extraction	57	8	.6	8.0	.4	.9	6.0	118.7	32.1	140.4	10.4	.4	22.8
131	Crude petroleum and natural gas	18	1	.1	1.6	.1	.2	1.5	100.1	20.6	117.5	3.2	.1	18.2
138	Oil and gas field services	19	7	.4	6.3	.3	.7	4.5	18.6	11.5	22.9	7.2	(NA)	(NA)
	Andrews County	164	32	2.3	41.0	1.9	4.3	32.8	430.0	140.2	514.4	55.7	1.4	238.1
13	Oil and gas extraction	164	32	2.3	41.0	1.9	4.3	32.8	430.0	140.2	514.4	55.7	1.4	238.1
131	Crude petroleum and natural gas	87	10	.8	15.1	.5	1.0	9.2	346.3	73.6	376.1	43.8	.6	214.6
	Aransas County	41	-	.1	1.9	.1	.2	1.4	37.0	21.8	31.8	27.0	.1	14.5
13	Oil and gas extraction	41	-	.1	1.9	.1	.2	1.4	37.0	21.8	31.8	27.0	.1	14.5
131	Crude petroleum and natural gas	28	-	.1	1.1	(Z)	.1	.7	32.5	14.6	20.3	26.8	(Z)	12.6
	Archer County	88	2	.4	5.1	.3	.7	3.9	38.5	13.6	43.2	8.9	.4	11.3
13	Oil and gas extraction	88	2	.4	5.1	.3	.7	3.9	38.5	13.6	43.2	8.9	.4	11.3
131	Crude petroleum and natural gas	63	1	.2	2.8	.2	.3	1.9	34.7	11.7	38.7	7.7	.2	9.9
	Atascosa County	68	11	.6	9.0	.5	1.2	7.3	56.0	17.6	66.2	7.4	.3	23.8
131	Crude petroleum and natural gas	36	3	.1	2.1	.1	.2	1.6	39.9	8.0	44.5	3.3	.1	17.9
	Austin County	35	-	.1	.9	(Z)	.1	.6	20.6	18.1	25.3	13.4	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	35	-	.1	.9	(Z)	.1	.6	20.6	18.1	25.3	13.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	21	-	(Z)	.1	-	(Z)	(Z)	17.7	16.6	21.8	12.5	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees	
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		TEXAS--Con.											
	Bastrop County	69	15	3.7	41.8	2.2	5.0	30.6	213.8	64.8	243.8	34.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	69	15	3.7	41.8	2.2	5.0	30.6	213.8	64.8	243.8	34.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	29	5	.2	4.6	.2	.3	3.3	120.7	27.3	131.9	16.1	(NA)	(NA)
132	Natural gas liquids	3	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.4	5.6	(D)	12.7	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	37	10	3.5	36.8	2.0	4.7	26.9	87.5	(D)	99.2	(D)	(NA)	(NA)
	Bee County	96	5	.5	6.5	.4	.8	5.3	63.3	52.0	98.6	16.7	.3	24.7
131	Crude petroleum and natural gas	59	-	.1	1.5	.1	.1	.9	50.1	17.9	52.4	15.6	.1	20.1
	Bexar County E1	167	12	.9	14.2	.5	1.1	7.6	45.5	94.8	131.2	9.2	.9	24.9
13	Oil and gas extraction E1	148	9	.7	12.1	.4	.9	6.4	41.3	91.7	124.6	8.4	.7	22.8
138	Oil and gas field services E6	33	4	.3	4.1	.2	.5	3.5	5.8	2.5	7.4	1.0	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	19	3	.2	2.1	.1	.2	1.2	4.1	3.1	6.5	.7	(NA)	(NA)
	Borden County	42	1	.1	1.4	(Z)	.1	.6	73.7	14.9	83.7	4.9	.1	30.8
13	Oil and gas extraction	42	1	.1	1.4	(Z)	.1	.6	73.7	14.9	83.7	4.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	36	1	.1	1.3	(Z)	.1	.5	72.3	(D)	81.8	(D)	(Z)	30.2
	Brazoria County	120	25	1.5	24.3	1.2	2.6	19.3	529.6	341.3	827.1	43.8	1.0	147.5
13	Oil and gas extraction	114	25	1.4	24.1	1.2	2.5	19.2	529.3	341.0	826.5	43.7	1.0	147.4
131	Crude petroleum and natural gas	54	4	.5	8.4	.3	.6	5.9	453.8	96.4	516.9	33.4	.5	138.1
	Brazos County	27	2	.2	2.8	.1	.3	2.2	15.3	6.8	18.2	3.9	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	13	2	.1	2.1	.1	.3	1.8	4.4	1.8	5.3	.9	(NA)	(NA)
	Brooks County	48	3	.3	3.2	.2	.4	2.3	132.5	35.3	148.3	19.5	.3	45.4
13	Oil and gas extraction	48	3	.3	3.2	.2	.4	2.3	132.5	35.3	148.3	19.5	.3	45.4
	Brown County	26	2	.1	1.1	.1	.2	1.0	4.1	5.0	6.7	2.5	(NA)	(NA)
	Burnet County	7	4	.2	2.2	.2	.3	1.5	5.1	2.1	7.0	.2	.2	4.0
	Caldwell County E1	58	4	.4	5.3	.3	.6	4.3	34.5	11.2	33.1	12.6	.4	10.8
131	Crude petroleum and natural gas E1	33	1	.1	1.9	.1	.2	1.3	15.0	4.6	17.5	2.1	.1	6.2
	Calhoun County	75	3	.3	5.1	.2	.5	4.0	77.7	73.0	137.7	13.0	.1	16.4
131	Crude petroleum and natural gas	43	1	.1	2.5	.1	.1	1.7	60.5	20.5	69.5	11.5	(NA)	(NA)
	Callahan County	55	4	.3	3.3	.2	.4	2.5	15.5	20.1	31.5	4.1	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	55	4	.3	3.3	.2	.4	2.5	15.5	20.1	31.5	4.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	26	1	.1	1.2	.1	.1	.6	6.3	5.2	8.7	2.9	(NA)	(NA)
	Cameron County	30	1	.1	1.0	.1	.1	.5	7.0	12.4	17.9	1.5	.1	4.2
131	Crude petroleum and natural gas E1	17	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	(Z)	4.1	2.2	5.1	1.3	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	4	1	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	1.9	9.0	10.9	(Z)	(NA)	(NA)
147	Chemical, fertilizer minerals	4	1	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	1.9	9.0	10.9	(Z)	(NA)	(NA)
	Carson County	41	2	.2	3.8	.2	.4	3.3	55.0	54.6	106.2	3.3	.3	30.4
13	Oil and gas extraction	41	2	.2	3.8	.2	.4	3.3	55.0	54.6	106.2	3.3	.3	30.4
	Cass County	37	5	.3	4.3	.2	.5	2.9	47.6	15.2	57.6	5.2	.2	29.7
10	Metal mining	4	3	.1	1.5	.1	.2	1.0	5.0	(D)	5.7	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	33	2	.2	2.8	.1	.4	1.9	42.6	(D)	51.9	(D)	(NA)	(NA)
	Chambers County	76	16	.6	12.5	.5	1.3	9.8	293.9	903.6	1,144.5	53.0	.6	127.3
13	Oil and gas extraction	76	16	.6	12.5	.5	1.3	9.8	293.9	903.6	1,144.5	53.0	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	34	10	.4	6.8	.4	.9	6.2	13.3	9.0	20.6	1.6	.3	5.9
	Cherokee County	29	2	.1	2.3	.1	.2	1.8	31.3	10.4	35.0	6.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	29	2	.1	2.3	.1	.2	1.8	31.3	10.4	35.0	6.7	(NA)	(NA)
	Clay County	53	2	.2	2.1	.1	.3	1.7	18.0	8.6	21.4	5.2	.1	5.1
13	Oil and gas extraction	53	2	.2	2.1	.1	.3	1.7	18.0	8.6	21.4	5.2	.1	5.1
131	Crude petroleum and natural gas	34	1	.1	.9	(Z)	.1	.6	15.5	6.8	17.6	4.8	.1	4.7
	Cochran County	38	3	.2	4.4	.2	.5	3.7	99.0	26.4	106.0	19.3	.1	68.6
13	Oil and gas extraction	38	3	.2	4.4	.2	.5	3.7	99.0	26.4	106.0	19.3	.1	68.6
131	Crude petroleum and natural gas	24	1	.1	1.8	.1	.1	1.4	95.2	23.6	101.3	17.5	.1	67.8
	Coke County	34	3	.2	2.6	.2	.3	2.2	65.8	17.2	78.9	4.1	.3	23.3
13	Oil and gas extraction	31	3	.1	2.3	.1	.3	1.9	65.1	16.5	77.7	3.9	(NA)	(NA)
	Coleman County E1	49	1	.1	1.6	.1	.2	1.1	7.6	4.2	8.9	2.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	25	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.1	5.3	3.0	5.7	2.6	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		TEXAS--Con.												
	Colorado County	111	13	1.0	14.1	.8	1.8	11.6	124.7	99.4	201.4	22.8	.8	38.6
13	Oil and gas extraction	94	5	.4	7.2	.3	.7	5.7	103.6	85.4	168.7	20.3	.2	27.9
131	Crude petroleum and natural gas	53	1	.1	1.2	(Z)	.1	.6	57.3	16.3	58.6	15.0	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	17	8	.6	6.9	.5	1.0	5.9	21.1	14.0	32.7	2.5	.5	10.7
	Concho County	16	1	(Z)	.6	(Z)	(Z)	.2	3.7	3.0	6.2	.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	16	1	(Z)	.6	(Z)	(Z)	.2	3.7	3.0	6.2	.5	(NA)	(NA)
	Cooke County	76	9	.5	7.4	.4	.8	5.5	44.3	15.5	54.7	5.2	.4	34.2
131	Crude petroleum and natural gas	47	4	.2	3.3	.1	.3	2.0	35.1	10.5	41.3	4.3	.3	29.8
	Crane County	114	21	1.2	19.4	1.0	2.3	15.6	381.8	218.1	551.7	48.1	.8	183.7
13	Oil and gas extraction	114	21	1.2	19.4	1.0	2.3	15.6	381.8	218.1	551.7	48.1	.8	183.7
131	Crude petroleum and natural gas	57	5	.3	5.7	.2	.4	3.5	307.3	89.6	359.4	37.5	.3	161.5
132	Natural gas liquids	6	4	.2	3.8	.2	.4	3.2	54.3	118.3	165.6	7.0	.2	16.1
138	Oil and gas field services	51	12	.7	9.9	.6	1.5	8.9	20.2	10.2	26.8	3.6	.3	6.2
	Crockett County	107	7	.7	10.8	.4	.9	6.7	132.4	69.9	154.1	48.1	.6	48.9
13	Oil and gas extraction	107	7	.7	10.8	.4	.9	6.7	132.4	69.9	154.1	48.1	.6	48.9
131	Crude petroleum and natural gas	69	2	.3	5.5	.1	.2	2.0	107.9	44.3	107.5	44.7	.2	42.0
132	Natural gas liquids	4	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.4	6.9	17.5	24.2	.1	(Z)	3.5
138	Oil and gas field services	34	5	.3	4.9	.2	.6	4.3	17.6	8.2	22.4	3.3	.4	3.4
	Culberson County	29	3	.1	1.6	.1	.3	1.3	10.7	3.9	5.2	9.4	(NA)	(NA)
	Dallas County	435	44	6.6	137.9	1.3	2.7	22.0	169.3	52.8	190.4	31.8	5.4	56.7
13	Oil and gas extraction	399	39	6.4	132.8	1.1	2.3	20.0	161.1	48.9	179.6	30.5	4.6	38.1
131	Crude petroleum and natural gas	279	29	5.7	120.0	.6	1.2	11.6	135.9	39.4	147.8	27.4	4.1	33.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels	20	3	.2	1.7	.1	.3	1.4	6.8	3.2	9.0	1.0	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	13	2	.1	1.1	.1	.2	.9	5.4	2.6	7.2	.8	.4	11.4
	Dawson County	80	5	.4	6.8	.3	.6	4.6	83.0	31.1	98.9	15.2	.3	39.1
13	Oil and gas extraction	80	5	.4	6.8	.3	.6	4.6	83.0	31.1	98.9	15.2	.3	39.1
131	Crude petroleum and natural gas	45	1	.1	2.6	.1	.1	1.2	72.6	25.2	83.1	14.7	.1	35.3
	Denton County	14	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	6.3	9.7	14.2	1.8	(NA)	(NA)
	DeWitt County	84	-	.2	2.4	.1	.3	1.8	48.5	26.9	58.5	16.9	.2	13.5
13	Oil and gas extraction	84	-	.2	2.4	.1	.3	1.8	48.5	26.9	58.5	16.9	.2	13.5
131	Crude petroleum and natural gas	48	-	(Z)	.7	(Z)	(Z)	.4	43.1	15.2	42.0	16.2	(Z)	9.2
	Dimmit County	77	10	.7	11.4	.5	1.2	9.0	81.6	46.5	88.7	39.3	.2	28.0
13	Oil and gas extraction	77	10	.7	11.4	.5	1.2	9.0	81.6	46.5	88.7	39.3	.2	28.0
131	Crude petroleum and natural gas	38	1	.1	1.5	.1	.1	1.0	53.0	23.1	41.1	35.1	.1	23.9
	Duval County	107	11	.7	10.3	.6	1.2	7.3	80.0	39.5	93.7	25.8	.5	30.1
13	Oil and gas extraction	107	11	.7	10.3	.6	1.2	7.3	80.0	39.5	93.7	25.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	60	5	.3	5.0	.2	.4	2.8	66.8	16.9	60.2	23.4	.2	26.7
	Eastland County	66	2	.3	4.0	.3	.5	3.4	14.0	15.7	25.6	4.0	.1	3.0
131	Crude petroleum and natural gas	27	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.2	6.3	4.2	8.0	2.5	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	32	-	.1	1.5	.1	.2	1.4	3.3	3.0	5.4	.9	(NA)	(NA)
	Ector County	341	86	6.8	100.4	5.4	11.4	74.4	721.2	343.2	938.9	125.6	5.8	353.9
131	Crude petroleum and natural gas	89	19	1.8	32.3	1.1	2.1	18.4	526.7	124.7	577.7	73.7	1.6	256.0
132	Natural gas liquids	7	4	.2	3.5	.2	.5	3.3	60.1	160.1	190.7	29.6	.2	33.5
	Edwards County	20	3	.1	2.0	.1	.2	1.7	15.4	5.9	10.6	10.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	20	3	.1	2.0	.1	.2	1.7	15.4	5.9	10.6	10.6	(NA)	(NA)
	Erath County	23	1	.2	2.5	.2	.3	2.4	9.1	4.5	12.1	1.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	23	1	.2	2.5	.2	.3	2.4	9.1	4.5	12.1	1.5	(NA)	(NA)
	Fisher County	61	1	.1	2.5	.1	.3	2.2	71.8	13.1	76.0	8.9	.1	30.1
13	Oil and gas extraction	61	1	.1	2.5	.1	.3	2.2	71.8	13.1	76.0	8.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	43	1	.1	1.7	.1	.1	1.5	64.5	10.9	66.6	8.7	.1	27.4
	Fort Bend County	72	11	2.9	34.3	2.5	4.4	29.6	180.6	91.1	238.7	33.1	.4	73.4
131	Crude petroleum and natural gas	30	2	.1	2.1	.1	.2	1.7	117.4	22.1	120.6	18.9	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	35	6	2.5	29.4	2.2	3.7	25.5	51.6	14.2	52.9	13.0	(NA)	(NA)
	Franklin County	17	2	.1	1.7	.1	.2	1.5	36.6	32.6	67.8	1.3	.1	14.2
13	Oil and gas extraction	17	2	.1	1.7	.1	.2	1.5	36.6	32.6	67.8	1.3	.1	14.2

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		TEXAS--Con.											
	Freestone County	45	4	.5	8.1	.4	1.0	6.4	44.2	28.9	54.0	19.1	.1	4.7
131	Crude petroleum and natural gas	29	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.2	25.2	10.1	20.9	14.4	(NA)	(NA)
	Frio County	86	7	.5	9.0	.5	1.1	7.2	80.1	49.6	94.4	35.3	.1	3.3
131	Crude petroleum and natural gas	46	-	.1	1.7	.1	.1	1.0	56.8	38.5	62.4	33.0	(NA)	(NA)
	Gaines County	114	10	.6	9.0	.5	1.1	7.1	424.0	85.6	452.7	56.9	.8	107.6
131	Crude petroleum and natural gas	86	3	.2	3.6	.1	.3	2.6	405.0	68.2	417.7	55.5	.2	97.5
	Galveston County	77	13	.5	9.2	.4	.9	6.3	205.5	157.9	311.7	51.7	.1	31.6
131	Crude petroleum and natural gas	43	4	.2	4.0	.1	.2	2.2	188.7	72.6	211.2	50.2	.1	29.6
	Garza County	63	3	.3	3.6	.2	.5	2.9	63.4	12.7	72.0	4.1	.2	13.6
13	Oil and gas extraction	63	3	.3	3.6	.2	.5	2.9	63.4	12.7	72.0	4.1	.2	13.6
131	Crude petroleum and natural gas	47	-	.1	1.5	.1	.1	1.0	58.4	10.7	65.3	3.8	.1	12.6
138	Oil and gas field services	16	3	.3	2.0	.1	.3	1.9	5.0	2.0	6.7	.3	(NA)	(NA)
	Glasscock County	65	2	.1	2.8	.1	.3	2.4	38.3	28.3	45.3	21.2	(Z)	8.8
13	Oil and gas extraction	65	2	.1	2.8	.1	.3	2.4	38.3	28.3	45.3	21.2	(Z)	8.8
131	Crude petroleum and natural gas	42	1	(Z)	.9	(Z)	.1	.7	33.9	25.7	39.0	20.6	(Z)	8.3
138	Oil and gas field services	23	1	.1	1.9	.1	.2	1.7	4.4	2.6	6.3	.7	(NA)	(NA)
	Goliad County	70	2	.2	3.2	.1	.3	2.4	29.7	10.0	29.6	10.1	.1	11.2
13	Oil and gas extraction	70	2	.2	3.2	.1	.3	2.4	29.7	10.0	29.6	10.1	.1	11.2
131	Crude petroleum and natural gas	48	-	.1	1.0	(Z)	.1	.6	26.0	7.5	23.6	9.9	.1	10.3
138	Oil and gas field services	22	2	.1	2.2	.1	.2	1.8	3.7	2.5	6.0	.2	(NA)	(NA)
	Gonzales County	28	4	.5	6.5	.4	.9	5.2	20.0	14.3	26.7	7.6	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	15	2	.3	4.0	.2	.5	3.7	9.5	3.2	10.9	1.8	(NA)	(NA)
	Gray County	101	18	1.1	17.6	.9	2.0	13.6	99.5	65.4	153.1	11.9	.9	38.5
131	Crude petroleum and natural gas	54	6	.5	8.7	.4	.7	6.1	59.3	15.0	67.7	6.7	.5	24.7
132	Natural gas liquids	8	3	.1	2.1	.1	.2	1.8	16.5	38.9	54.0	1.5	.1	7.0
	Grayson County	63	4	.4	7.2	.3	.7	4.9	48.1	33.6	70.8	10.9	.2	23.1
131	Crude petroleum and natural gas	38	1	.1	2.1	(Z)	.1	.7	39.3	11.1	42.2	8.2	.1	19.8
	Gregg County	207	30	1.8	29.1	1.3	2.8	20.1	403.2	132.1	498.6	36.8	1.3	186.0
131	Crude petroleum and natural gas	125	10	.7	11.6	.4	.8	6.6	322.7	79.8	384.5	18.0	.7	164.1
132	Natural gas liquids	4	3	.1	2.2	.1	.3	2.0	36.7	21.9	54.2	4.4	.1	12.0
	Guadalupe County	25	1	.1	1.9	.1	.2	1.3	14.4	4.5	17.6	1.3	.1	8.1
13	Oil and gas extraction	25	1	.1	1.9	.1	.2	1.3	14.4	4.5	17.6	1.3	.1	8.1
131	Crude petroleum and natural gas	17	-	.1	1.3	.1	.1	.8	12.9	3.7	15.4	1.2	.1	6.7
	Hansford County	59	2	.2	3.0	.1	.3	2.1	44.9	38.8	75.6	8.1	.1	25.2
13	Oil and gas extraction	59	2	.2	3.0	.1	.3	2.1	44.9	38.8	75.6	8.1	.1	25.2
131	Crude petroleum and natural gas	42	2	.1	1.9	.1	.2	1.3	41.6	15.7	49.3	7.9	(NA)	(NA)
	Hardeman County	24	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	5.7	2.2	6.6	1.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	24	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	5.7	2.2	6.6	1.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	16	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	5.2	1.6	5.6	1.2	(NA)	(NA)
	Hardin County	59	4	.4	4.9	.2	.4	2.9	43.5	18.4	47.1	14.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	38	2	.2	2.6	.1	.2	1.2	35.4	13.0	34.0	14.3	(NA)	(NA)
	Harris County E1	787	192	30.1	580.1	9.2	20.0	135.1	722.5	537.5	1,140.4	119.6	16.2	254.2
13	Oil and gas extraction E1	731	177	29.2	566.2	8.8	19.2	130.9	702.7	527.9	1,113.1	117.5	15.6	245.5
131	Crude petroleum and natural gas E2	407	102	18.9	415.4	1.8	3.6	32.2	419.4	75.7	428.6	66.5	11.4	174.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels E2	40	11	.7	9.2	.4	.7	3.7	17.9	8.9	24.9	1.9	.6	8.8
144	Sand and gravel E4	24	3	.3	3.3	.2	.4	2.2	6.9	6.8	12.5	1.2	(NA)	(NA)
	Harrison County	72	6	.3	4.8	.3	.6	4.0	56.5	31.9	71.4	17.1	.2	12.8
131	Crude petroleum and natural gas E1	47	2	.1	1.7	.1	.2	1.2	38.7	10.0	33.9	14.7	.1	8.7
138	Oil and gas field services	22	2	.1	1.9	.1	.2	1.8	3.7	2.3	5.5	.5	(NA)	(NA)
	Haskell County	49	1	.1	1.5	.1	.1	1.0	17.4	4.5	21.1	.8	.1	11.8
13	Oil and gas extraction	49	1	.1	1.5	.1	.1	1.0	17.4	4.5	21.1	.8	.1	11.8
131	Crude petroleum and natural gas	38	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.4	15.5	3.8	18.6	.7	.1	11.2
	Hemphill County	83	7	.7	13.2	.4	.7	5.7	187.3	100.2	234.3	53.2	.3	43.3
13	Oil and gas extraction	83	7	.7	13.2	.4	.7	5.7	187.3	100.2	234.3	53.2	.3	43.3
131	Crude petroleum and natural gas	53	2	.4	7.8	.1	.1	.9	169.7	47.5	171.2	46.0	.1	37.3

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		TEXAS--Con.											
	Hidalgo County	100	13	.8	11.0	.6	1.4	8.5	165.5	86.2	200.0	51.7	.5	48.5
13	Oil and gas extraction	95	10	.6	9.7	.5	1.2	7.5	162.5	83.1	194.6	51.0	.5	47.3
131	Crude petroleum and natural gas	49	2	.2	2.9	.1	.2	1.7	131.6	29.4	114.5	46.5	.1	37.9
132	Natural gas liquids	5	1	.1	1.1	.1	.1	1.0	9.3	(D)	51.0	(D)	.1	4.2
138	Oil and gas field services	41	7	.4	5.7	.3	.8	4.7	21.6	(D)	29.1	(D)	.3	5.2
14	Nonmetallic minerals, except fuels	5	3	.1	1.3	.1	.3	1.0	3.0	3.1	5.4	.7	(NA)	(NA)
	Hockley County	94	22	2.2	30.7	1.9	4.0	24.8	442.9	123.5	525.0	41.3	1.0	126.5
131	Crude petroleum and natural gas	43	4	.5	9.2	.3	.6	5.1	394.3	93.9	455.0	33.2	.4	107.9
	Hopkins County	28	-	.1	1.1	.1	.1	.9	14.9	5.3	19.5	.7	.1	8.0
13	Oil and gas extraction	28	-	.1	1.1	.1	.1	.9	14.9	5.3	19.5	.7	.1	8.0
131	Crude petroleum and natural gas	19	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.3	9.9	3.0	12.5	.5	(NA)	(NA)
	Houston County	37	2	.1	2.9	.1	.3	2.3	26.0	8.0	29.0	5.0	.1	6.7
13	Oil and gas extraction	37	2	.1	2.9	.1	.3	2.3	26.0	8.0	29.0	5.0	.1	6.7
131	Crude petroleum and natural gas	22	1	.1	1.5	(Z)	.1	1.0	21.9	5.2	22.8	4.3	.1	5.7
138	Oil and gas field services	15	1	.1	1.4	.1	.2	1.2	4.1	2.8	6.1	.7	(NA)	(NA)
	Howard County	132	10	.8	11.9	.6	1.2	9.2	120.1	42.4	143.0	19.5	.5	54.3
131	Crude petroleum and natural gas	83	2	.3	4.7	.2	.4	3.6	94.6	23.8	103.1	15.3	.2	45.9
	Hutchinson County	103	11	1.0	16.0	.7	1.4	9.6	147.2	167.1	303.7	10.5	.6	38.7
131	Crude petroleum and natural gas	68	5	.6	10.4	.3	.7	5.1	73.9	12.1	81.0	5.1	.4	22.2
132	Natural gas liquids	6	1	.1	1.3	.1	.1	1.1	62.3	(D)	208.8	(D)	.1	13.9
	Irion County	51	4	.3	4.3	.2	.5	2.9	37.9	23.1	46.0	15.0	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	51	4	.3	4.3	.2	.5	2.9	37.9	23.1	46.0	15.0	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	28	1	.1	.9	(Z)	.1	.6	30.2	11.7	30.7	11.2	(NA)	(NA)
	Jack County	104	9	.6	8.6	.5	1.2	7.4	45.0	22.9	54.9	13.1	.2	8.9
13	Oil and gas extraction	104	9	.6	8.6	.5	1.2	7.4	45.0	22.9	54.9	13.1	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	43	9	.5	6.9	.5	1.0	6.3	18.6	11.3	25.8	4.1	(NA)	(NA)
	Jackson County	93	10	.5	7.9	.5	1.0	6.7	211.4	90.3	285.9	15.9	.3	92.0
13	Oil and gas extraction	93	10	.5	7.9	.5	1.0	6.7	211.4	90.3	285.9	15.9	.3	92.0
138	Oil and gas field services	36	6	.3	3.9	.3	.6	3.5	9.1	3.8	11.8	1.1	(NA)	(NA)
	Jefferson County	102	17	1.0	15.9	.6	1.4	9.9	107.3	77.8	153.1	31.9	.8	41.5
13	Oil and gas extraction	92	13	.8	13.2	.6	1.2	8.6	103.9	74.8	147.6	31.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	47	-	.1	2.4	.1	.2	1.3	76.9	18.9	68.1	27.8	.1	26.9
	Jim Hogg County	51	3	.2	2.5	.1	.2	1.2	25.3	8.2	27.9	5.6	.1	11.5
13	Oil and gas extraction	51	3	.2	2.5	.1	.2	1.2	25.3	8.2	27.9	5.6	.1	11.5
131	Crude petroleum and natural gas	27	1	.1	1.5	(Z)	.1	.4	23.3	7.3	25.2	5.4	.1	11.0
	Jim Wells County	112	18	1.4	20.6	1.0	2.4	17.2	224.3	201.3	404.3	21.3	.6	101.9
131	Crude petroleum and natural gas	33	2	.1	1.7	.1	.1	1.1	139.5	31.5	163.7	7.2	.1	85.8
	Jones County	70	2	.3	3.5	.2	.4	2.8	17.1	5.6	20.6	2.1	.1	4.1
131	Crude petroleum and natural gas	35	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.3	9.5	2.7	10.7	1.5	.1	3.0
	Karnes County	61	5	.7	8.4	.6	1.3	7.1	54.1	76.6	90.4	40.3	.4	17.2
131	Crude petroleum and natural gas	37	-	(Z)	.7	(Z)	(Z)	.3	32.9	11.7	39.9	4.7	(Z)	12.9
132	Natural gas liquids	3	2	.1	.9	(Z)	.1	.7	4.9	(D)	22.7	(D)	(NA)	(NA)
	Kaufman County	9	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	6.2	2.0	8.1	.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	9	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	6.2	2.0	8.1	.2	(NA)	(NA)
	King County	24	-	.1	.9	(Z)	.1	.8	47.2	8.8	52.2	3.8	(Z)	5.6
13	Oil and gas extraction	24	-	.1	.9	(Z)	.1	.8	47.2	8.8	52.2	3.8	(Z)	5.6
	Knox County	34	-	.1	1.7	.1	.2	1.3	10.8	7.3	17.5	.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	34	-	.1	1.7	.1	.2	1.3	10.8	7.3	17.5	.7	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	19	-	(Z)	.7	(Z)	(Z)	.3	8.1	2.8	10.5	.3	(NA)	(NA)
	LaSalle County	45	1	.1	.9	(Z)	.1	.7	19.5	4.9	9.9	14.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	45	1	.1	.9	(Z)	.1	.7	19.5	4.9	9.9	14.5	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	24	1	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	18.3	4.1	7.9	14.5	(NA)	(NA)
	Lavaca County	76	4	.2	3.5	.2	.5	3.1	86.4	126.2	169.3	43.3	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	38	3	.2	2.6	.2	.4	2.4	6.6	3.3	8.7	1.2	(NA)	(NA)
	Lee County	20	-	.1	1.5	.1	.2	1.1	14.5	(D)	8.5	(D)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		TEXAS--Con.												
	Leon County	26	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.3	7.7	3.7	9.9	1.4	(NA)	(NA)
	Liberty County	99	21	1.3	21.7	1.0	2.2	16.0	116.9	43.3	142.0	18.2	.8	41.9
13	Oil and gas extraction	92	18	1.1	18.1	.8	1.8	13.2	101.7	32.2	116.6	17.3	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	34	3	.3	5.7	.2	.4	3.7	55.5	15.3	57.6	13.2	.2	26.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	7	3	.2	3.6	.2	.4	2.8	15.2	11.1	25.4	.9	(NA)	(NA)
	Limestone County	28	3	.2	3.3	.2	.5	2.7	17.2	12.1	17.7	11.5	(NA)	(NA)
	Lipscomb County	55	1	.1	2.6	.1	.3	2.0	50.5	17.7	47.8	20.4	.1	12.9
13	Oil and gas extraction	55	1	.1	2.6	.1	.3	2.0	50.5	17.7	47.8	20.4	.1	12.9
131	Crude petroleum and natural gas	39	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.2	46.4	14.1	40.8	19.7	.1	12.0
138	Oil and gas field services	16	1	.1	2.1	.1	.2	1.8	4.1	3.6	7.1	.7	(NA)	(NA)
	Live Oak County	82	5	.4	6.0	.3	.6	4.7	58.5	24.1	67.6	14.9	.3	14.2
131	Crude petroleum and natural gas	47	-	.1	1.0	(Z)	.1	.4	38.3	10.9	39.5	9.8	.1	11.0
	Loving County	45	1	.1	1.4	.1	.2	1.1	117.0	26.0	128.9	14.1	.1	13.3
13	Oil and gas extraction	45	1	.1	1.4	.1	.2	1.1	117.0	26.0	128.9	14.1	.1	13.3
131	Crude petroleum and natural gas	30	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.3	113.5	24.8	124.3	14.1	(Z)	11.8
	Lubbock County E3	64	3	.2	2.5	.1	.3	2.1	16.2	7.1	19.0	4.4	.1	5.5
131	Crude petroleum and natural gas E3	44	-	.1	.9	(Z)	.1	.7	11.8	4.7	12.9	3.6	(Z)	4.7
	McCulloch County	7	2	.1	1.5	.1	.3	1.4	8.0	6.3	10.6	3.7	(NA)	(NA)
	McLennan County E1	12	3	.1	1.3	.1	.2	1.0	5.0	17.5	21.5	1.0	.1	2.6
	McMullen County	46	3	.1	2.5	.1	.3	1.7	38.8	10.5	39.8	9.6	.1	11.9
13	Oil and gas extraction	46	3	.1	2.5	.1	.3	1.7	38.8	10.5	39.8	9.6	.1	11.9
131	Crude petroleum and natural gas	25	1	(Z)	1.1	(Z)	(Z)	.4	36.4	8.6	35.7	9.3	(NA)	(NA)
	Madison County	27	-	.1	1.2	.1	.1	.9	14.2	11.9	17.3	8.8	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	27	-	.1	1.2	.1	.1	.9	14.2	11.9	17.3	8.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	15	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	11.7	4.7	7.5	8.8	(NA)	(NA)
	Marion County	31	1	.1	1.2	.1	.1	.9	16.7	44.0	54.3	6.3	.1	5.5
13	Oil and gas extraction	31	1	.1	1.2	.1	.1	.9	16.7	44.0	54.3	6.3	.1	5.5
	Martin County	64	4	.2	3.6	.1	.3	2.7	67.9	26.8	78.7	16.0	.4	33.0
13	Oil and gas extraction	64	4	.2	3.6	.1	.3	2.7	67.9	26.8	78.7	16.0	.4	33.0
131	Crude petroleum and natural gas	41	1	.1	1.7	.1	.1	1.0	62.3	19.8	66.5	15.6	.1	22.6
138	Oil and gas field services	23	3	.1	1.9	.1	.2	1.7	5.6	7.1	12.2	.4	(NA)	(NA)
	Matagorda County	112	14	1.1	15.7	.9	1.9	12.5	198.2	233.1	361.7	69.6	.6	42.5
131	Crude petroleum and natural gas	63	3	.2	2.3	.1	.1	1.2	156.3	67.1	157.3	66.1	.2	36.5
138	Oil and gas field services	42	10	.8	12.3	.7	1.6	10.4	19.4	16.8	33.7	2.5	(NA)	(NA)
	Maverick County	30	3	.2	2.8	.2	.3	2.4	19.8	10.7	24.6	5.9	.1	6.3
131	Crude petroleum and natural gas E1	16	1	.1	1.3	.1	.1	1.2	14.6	3.9	13.4	5.1	(NA)	(NA)
	Midland County E1	457	62	6.3	116.4	3.4	7.2	52.7	309.4	185.7	418.8	76.4	5.0	126.1
13	Oil and gas extraction E1	454	61	6.3	115.8	3.4	7.2	52.7	309.4	185.7	418.7	76.4	5.0	125.9
131	Crude petroleum and natural gas E1	268	31	3.5	72.2	1.0	2.1	18.8	182.5	54.1	196.3	40.4	3.2	89.5
132	Natural gas liquids	11	2	.2	4.1	.1	.2	1.8	46.4	92.4	132.6	6.2	.1	11.0
138	Oil and gas field services E1	175	28	2.6	39.5	2.2	4.8	32.1	80.4	39.2	89.8	29.8	1.7	25.4
	Milam County	29	1	.2	3.3	.2	.4	2.5	7.8	6.4	9.5	4.6	(NA)	(NA)
	Mitchell County	47	4	.3	4.2	.2	.4	3.0	51.2	14.6	55.3	10.5	.1	13.0
131	Crude petroleum and natural gas	30	1	.1	1.4	.1	.1	.9	42.1	9.7	42.8	9.0	.1	10.2
	Montague County E1	82	5	.4	5.5	.3	.7	4.7	29.8	9.9	34.4	5.4	.3	7.8
131	Crude petroleum and natural gas E1	47	1	.1	2.4	.1	.2	1.9	24.7	6.3	26.7	4.3	.2	6.5
	Montgomery County	65	7	.4	6.8	.3	.6	4.8	222.0	158.8	371.6	9.2	.5	71.7
13	Oil and gas extraction	65	7	.4	6.8	.3	.6	4.8	222.0	158.8	371.6	9.2	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	24	3	.1	2.5	.1	.2	1.8	4.7	2.3	6.2	.9	(NA)	(NA)
	Moore County	29	5	.4	6.6	.3	.7	5.5	186.2	213.3	387.9	11.6	.4	77.3
13	Oil and gas extraction	29	5	.4	6.6	.3	.7	5.5	186.2	213.3	387.9	11.6	.4	77.3
	Navarro County E2	28	-	.1	.6	(Z)	.1	.5	4.6	4.4	7.9	1.2	.2	16.6
131	Crude petroleum and natural gas E2	19	-	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	3.8	3.6	6.4	1.0	.1	15.2

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees	Value added in mining
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	(mil. dol.)
		TEXAS--Con.											
	Newton County	21	1	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.2	6.1	3.1	7.3	1.8	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	13	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	(Z)	4.8	2.3	5.4	1.7	(NA)	(NA)
	Nolan County	65	3	.2	3.2	.2	.4	2.3	37.2	18.8	51.9	4.1	.2	19.3
131	Crude petroleum and natural gas	38	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.2	15.8	6.0	18.8	2.9	.1	15.2
	Nueces County	288	44	2.6	46.2	1.8	3.7	28.6	287.9	285.9	500.0	73.7	2.1	86.9
131	Crude petroleum and natural gas E1	129	15	1.0	21.1	.5	1.0	9.6	204.4	69.9	214.1	60.2	1.2	63.4
132	Natural gas liquids	8	3	.2	4.0	.1	.2	2.1	34.8	188.2	220.9	2.1	.1	9.7
	Ochiltree County	90	8	.8	12.7	.6	1.5	9.7	90.9	47.4	112.0	26.4	.6	38.1
13	Oil and gas extraction	90	8	.8	12.7	.6	1.5	9.7	90.9	47.4	112.0	26.4	.6	38.1
131	Crude petroleum and natural gas	55	2	.2	3.7	.1	.3	2.2	67.8	28.5	74.4	22.0	.1	27.6
138	Oil and gas field services	35	6	.6	8.9	.5	1.2	7.5	23.1	18.9	37.6	4.4	(NA)	(NA)
	Orange County	25	1	.1	2.1	.1	.2	1.5	11.7	3.2	13.5	1.4	.2	4.4
13	Oil and gas extraction	21	1	.1	1.8	.1	.2	1.3	11.0	(D)	12.6	(D)	.2	4.4
131	Crude petroleum and natural gas	13	-	.1	.7	(Z)	.1	.4	8.3	(D)	9.6	(D)	(NA)	(NA)
	Palo Pinto County	81	6	.9	11.1	.8	1.3	10.0	61.2	30.4	79.2	12.4	.1	7.0
131	Crude petroleum and natural gas	42	-	.1	1.1	(Z)	.1	.7	29.5	12.0	32.2	9.4	(NA)	(NA)
	Panola County	84	10	.9	14.8	.7	1.4	11.0	130.7	132.5	197.1	66.2	.3	23.8
131	Crude petroleum and natural gas	50	3	.3	4.2	.1	.2	2.3	80.2	30.2	76.3	34.1	.2	15.8
138	Oil and gas field services	31	5	.4	4.4	.3	.6	4.1	10.0	8.5	15.0	3.5	(NA)	(NA)
	Parker County E1	44	1	.1	1.9	.1	.2	1.3	11.0	15.6	15.5	11.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E2	26	-	(Z)	.6	(Z)	(Z)	.2	7.7	13.1	10.7	10.2	(NA)	(NA)
	Pecos County	173	22	1.8	27.8	1.3	2.8	17.6	830.8	279.2	1,010.9	99.0	2.1	279.5
13	Oil and gas extraction	167	20	1.7	25.2	1.2	2.5	15.7	837.8	265.9	1,005.5	98.1	2.0	276.9
131	Crude petroleum and natural gas	93	7	.7	12.1	.3	.5	3.9	752.7	147.0	817.3	82.4	.4	223.5
132	Natural gas liquids	6	1	.1	1.3	.1	.1	1.2	53.4	105.4	153.2	5.6	.1	12.3
138	Oil and gas field services	68	12	.9	11.8	.8	1.9	10.6	31.6	13.5	35.0	10.1	4.5	41.1
	Polk County	45	7	.9	10.3	.6	1.4	7.4	66.0	17.9	64.1	19.8	.1	6.2
138	Oil and gas field services	15	7	.8	9.7	.5	1.4	7.1	30.7	8.0	33.3	5.5	(NA)	(NA)
	Potter County E1	70	4	.5	9.3	.1	.3	2.3	46.6	17.6	58.5	5.7	.2	13.8
13	Oil and gas extraction E1	62	2	.4	7.8	.1	.2	1.5	43.6	16.0	54.1	5.4	(NA)	(NA)
	Reagan County	97	10	.7	10.4	.5	1.2	8.0	83.6	44.5	110.9	17.1	.7	36.6
13	Oil and gas extraction	97	10	.7	10.4	.5	1.2	8.0	83.6	44.5	110.9	17.1	.7	30.3
131	Crude petroleum and natural gas	60	1	.1	2.7	.1	.2	1.5	70.5	37.8	93.8	14.5	.1	30.3
	Reeves County	78	7	.7	10.4	.6	1.2	8.3	180.9	53.2	203.6	30.5	.3	46.9
131	Crude petroleum and natural gas	41	3	.2	3.1	.1	.3	2.6	73.9	20.7	67.5	27.1	.1	40.6
	Refugio County	99	16	1.0	14.8	.8	1.7	10.8	413.2	148.4	537.4	24.2	.5	156.9
13	Oil and gas extraction	99	16	1.0	14.8	.8	1.7	10.8	413.2	148.4	537.4	24.2	.5	156.9
131	Crude petroleum and natural gas	49	5	.4	7.4	.3	.5	4.7	395.1	36.8	413.1	18.8	.2	150.5
	Roberts County	52	3	.2	3.1	.1	.3	2.3	67.3	23.2	73.5	17.1	.1	11.8
13	Oil and gas extraction	52	3	.2	3.1	.1	.3	2.3	67.3	23.2	73.5	17.1	.1	11.8
131	Crude petroleum and natural gas	41	-	(Z)	.9	(Z)	(Z)	.2	63.2	19.8	66.6	16.5	(Z)	11.2
138	Oil and gas field services	11	3	.1	2.3	.1	.3	2.0	4.1	3.4	6.9	.6	(NA)	(NA)
	Runnels County	61	1	.2	2.6	.1	.3	1.9	10.8	5.9	13.6	3.1	.2	4.9
13	Oil and gas extraction	61	1	.2	2.6	.1	.3	1.9	10.8	5.9	13.6	3.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	34	-	(Z)	.9	(Z)	.1	.4	7.1	2.9	7.5	2.5	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	27	1	.1	1.7	.1	.3	1.5	3.7	3.0	6.1	.5	(NA)	(NA)
	Rusk County	115	17	.9	13.2	.7	1.4	10.1	138.3	48.8	172.5	14.6	.5	77.6
131	Crude petroleum and natural gas	76	5	.4	6.3	.3	.5	4.2	120.0	27.8	136.9	10.9	.3	71.9
132	Natural gas liquids	4	2	.1	1.3	.1	.2	1.2	5.6	(D)	18.9	(D)	(NA)	(NA)
	San Jacinto County	17	3	.1	2.1	.1	.1	.7	6.5	8.9	6.5	8.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	17	3	.1	2.1	.1	.1	.7	6.5	8.9	6.5	8.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	13	2	.1	1.5	(Z)	(Z)	.2	5.6	6.7	5.3	7.0	(NA)	(NA)
	San Patricio County	103	7	.5	9.0	.3	.6	4.6	119.2	113.3	192.8	39.8	.7	39.9
131	Crude petroleum and natural gas	63	5	.3	5.9	.1	.3	2.1	92.0	34.4	87.7	38.8	.3	28.4
132	Natural gas liquids	7	-	.1	1.1	.1	.1	.9	21.8	76.5	98.2	.2	.1	4.0

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		TEXAS--Con.												
	Schleicher County	55	6	.2	4.0	.2	.4	2.3	31.0	32.2	51.5	11.6	.1	8.0
13	Oil and gas extraction	55	6	.2	4.0	.2	.4	2.3	31.0	32.2	51.5	11.6	.1	8.0
131	Crude petroleum and natural gas	34	2	.1	1.3	(Z)	.1	.5	19.2	5.6	17.8	7.0	(NA)	(NA)
	Scurry County	123	23	1.5	23.4	1.1	2.7	18.2	435.3	167.8	578.1	25.0	1.1	323.3
13	Oil and gas extraction	123	23	1.5	23.4	1.1	2.7	18.2	435.3	167.8	578.1	25.0	1.1	323.3
131	Crude petroleum and natural gas	52	5	.4	6.8	.2	.5	4.4	283.7	87.8	355.1	16.5	(NA)	(NA)
	Shackelford County	82	3	.3	4.7	.2	.5	3.6	30.4	19.9	44.9	5.4	.2	11.2
13	Oil and gas extraction	82	3	.3	4.7	.2	.5	3.6	30.4	19.9	44.9	5.4	.2	11.2
131	Crude petroleum and natural gas	42	2	.1	2.1	.1	.2	1.2	17.7	12.1	25.8	4.0	.1	8.8
132	Natural gas liquids	4	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.5	7.5	4.9	12.1	.2	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services E3	36	1	.1	2.2	.1	.3	2.0	5.2	3.0	7.0	1.2	(NA)	(NA)
	Shelby County	21	2	.1	.9	.1	.1	.8	10.5	2.7	5.5	7.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	21	2	.1	.9	.1	.1	.8	10.5	2.7	5.5	7.7	(NA)	(NA)
	Sherman County	27	2	.1	1.5	.1	.1	1.0	40.5	9.4	44.2	5.6	(Z)	9.7
13	Oil and gas extraction	27	2	.1	1.5	.1	.1	1.0	40.5	9.4	44.2	5.6	(Z)	9.7
131	Crude petroleum and natural gas	21	1	.1	.9	(Z)	.1	.5	39.8	(D)	43.1	(D)	(NA)	(NA)
	Smith County E1	129	13	1.0	16.9	.6	1.2	8.4	64.5	20.2	70.1	14.6	.8	22.1
131	Crude petroleum and natural gas E1	72	4	.3	7.2	.1	.3	2.2	42.3	9.7	40.4	11.5	.4	17.0
	Starr County	57	3	.3	4.4	.2	.5	3.6	100.8	27.5	115.7	12.6	.3	33.4
13	Oil and gas extraction	57	3	.3	4.4	.2	.5	3.6	100.8	27.5	115.7	12.6	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	38	1	.1	1.7	.1	.1	1.0	93.9	(D)	103.1	(D)	.2	28.1
	Stephens County E1	116	8	.8	10.4	.4	.8	5.3	49.0	19.9	52.1	16.9	.3	13.6
131	Crude petroleum and natural gas	59	3	.2	3.6	.1	.2	1.4	38.8	10.0	34.8	14.0	.1	10.8
	Sterling County	49	3	.2	3.0	.1	.3	2.2	39.4	19.2	47.5	11.1	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	49	3	.2	3.0	.1	.3	2.2	39.4	19.2	47.5	11.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	32	1	.1	1.0	(Z)	.1	.4	35.5	14.7	39.2	11.0	(NA)	(NA)
	Stonewall County	60	2	.2	2.6	.1	.3	1.8	41.1	14.6	44.7	11.0	.2	11.5
13	Oil and gas extraction	60	2	.2	2.6	.1	.3	1.8	41.1	14.6	44.7	11.0	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	44	1	.1	1.4	.1	.1	1.1	35.5	11.6	36.5	10.7	.1	9.6
	Sutton County	60	15	.8	13.0	.6	1.6	10.2	113.9	95.6	171.1	38.3	.1	15.6
13	Oil and gas extraction	60	15	.8	13.0	.6	1.6	10.2	113.9	95.6	171.1	38.3	.1	15.6
131	Crude petroleum and natural gas	27	5	.2	4.3	.2	.3	2.7	86.5	21.6	73.4	34.4	(NA)	(NA)
	Tarrant County E4	163	16	1.9	31.9	1.2	2.6	16.7	87.7	35.2	98.1	24.9	1.0	12.3
13	Oil and gas extraction E5	153	14	1.5	29.7	.9	2.2	14.9	80.3	30.3	87.1	23.5	1.0	10.3
131	Crude petroleum and natural gas E6	109	7	.7	16.3	.3	.5	5.3	62.3	19.8	68.4	13.6	.7	9.3
138	Oil and gas field services	44	7	.8	13.4	.7	1.7	9.7	18.0	10.5	18.7	9.8	(NA)	(NA)
	Taylor County E1	201	16	1.4	23.0	1.2	2.7	17.8	86.3	42.8	106.5	22.6	.5	14.1
138	Oil and gas field services	95	15	1.1	18.2	1.0	2.3	15.3	41.5	24.0	53.9	11.6	.3	5.8
	Terrell County	30	1	.1	1.6	.1	.2	1.3	28.6	7.0	30.0	5.7	.1	5.9
13	Oil and gas extraction	30	1	.1	1.6	.1	.2	1.3	28.6	7.0	30.0	5.7	.1	5.9
131	Crude petroleum and natural gas	18	1	.1	.9	(Z)	.1	.7	26.5	5.9	27.0	5.3	(Z)	5.0
	Terry County	61	10	.7	10.7	.6	1.3	8.7	130.0	41.0	151.3	19.7	.5	40.8
131	Crude petroleum and natural gas	31	3	.2	4.1	.2	.3	3.2	110.6	25.3	118.7	17.3	.3	34.7
138	Oil and gas field services	26	6	.4	5.7	.4	.9	4.7	14.5	12.0	24.5	2.0	.2	3.8
	Throckmorton County	48	1	.1	1.2	.1	.1	.9	9.2	5.1	11.4	2.9	.1	4.1
13	Oil and gas extraction	48	1	.1	1.2	.1	.1	.9	9.2	5.1	11.4	2.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	32	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	8.1	4.6	9.8	2.8	(NA)	(NA)
	Titus County E1	24	4	.5	9.5	.4	.9	7.4	41.7	(D)	51.6	(D)	.2	14.5
138	Oil and gas field services	7	1	.1	2.4	.1	.2	2.0	4.1	(D)	5.5	(D)	(NA)	(NA)
	Tom Green County E1	63	3	.7	11.1	.6	1.5	8.9	35.6	13.1	40.9	7.8	.2	10.9
131	Crude petroleum and natural gas E2	33	-	(Z)	.8	(Z)	(Z)	.4	22.6	5.8	24.6	3.8	(Z)	7.4
	Travis County E5	29	2	.1	2.2	.1	.2	1.5	8.6	3.3	10.5	1.5	.1	5.0
13	Oil and gas extraction E9	23	-	(Z)	.8	(Z)	(Z)	.5	5.6	1.6	6.1	1.1	(NA)	(NA)
	Tyler County	28	1	.1	.9	.1	.1	.7	18.2	9.2	21.4	5.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	28	1	.1	.9	.1	.1	.7	18.2	9.2	21.4	5.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	20	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.1	15.5	(D)	18.7	(D)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers						All employees	Value added in mining
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	(mil. dol.)
		TEXAS--Con.											
	Upshur County	35	5	.2	2.3	.2	.3	2.0	30.7	14.1	29.2	15.7	.2	11.5
	Upton County	104	14	.8	12.5	.7	1.4	9.8	136.7	75.8	186.8	25.6	.6	61.3
13	Oil and gas extraction	104	14	.8	12.5	.7	1.4	9.8	136.7	75.8	186.8	25.6	.6	61.3
131	Crude petroleum and natural gas	57	5	.3	4.7	.2	.3	3.0	92.7	25.8	100.8	17.7	.2	45.8
132	Natural gas liquids	5	3	.1	2.1	.1	.2	1.8	26.9	38.5	59.4	6.0	.1	6.3
138	Oil and gas field services	42	6	.4	5.7	.4	.8	5.0	17.1	11.4	26.6	2.0	.4	9.1
	Val Verde County	25	1	.1	1.8	.1	.2	1.6	27.6	10.7	9.0	29.3	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	10	1	.1	1.7	.1	.2	1.5	4.5	2.2	5.5	1.1	(NA)	(NA)
	Van Zandt County	37	5	.4	5.3	.3	.5	3.7	139.8	43.0	152.4	30.5	.2	59.0
13	Oil and gas extraction	37	5	.4	5.3	.3	.5	3.7	139.8	43.0	152.4	30.5	.2	59.0
131	Crude petroleum and natural gas	19	1	.1	1.4	(Z)	(Z)	.4	129.2	28.1	128.7	28.6	(NA)	(NA)
132	Natural gas liquids	3	1	.1	1.5	.1	.2	1.4	6.3	12.9	18.3	.9	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	15	3	.2	2.4	.1	.3	1.9	4.3	2.1	5.4	1.1	(NA)	(NA)
	Victoria County	152	27	1.7	26.1	1.3	3.0	19.8	124.3	66.0	159.9	30.4	.7	31.6
131	Crude petroleum and natural gas	59	3	.2	3.5	.1	.2	2.2	51.3	16.2	52.7	14.8	.2	16.0
138	Oil and gas field services E1	88	21	1.3	20.8	1.1	2.5	16.2	61.4	30.9	77.7	14.6	.4	11.0
	Ward County	148	21	1.3	20.0	1.1	2.4	16.5	340.8	278.3	572.0	47.1	1.4	114.7
131	Crude petroleum and natural gas	61	4	.3	5.3	.2	.4	3.7	245.3	55.9	262.8	38.5	.2	87.7
132	Natural gas liquids	8	2	.1	1.8	.1	.2	1.4	51.1	197.1	245.9	2.3	(NA)	(NA)
	Webb County	135	18	1.1	19.2	1.0	2.1	15.3	119.5	59.7	131.5	47.7	.2	14.9
13	Oil and gas extraction	135	18	1.1	19.2	1.0	2.1	15.3	119.5	59.7	131.5	47.7	.2	14.9
138	Oil and gas field services	62	17	1.0	16.7	.9	1.9	14.0	48.9	23.5	63.7	8.6	.2	4.3
	Wharton County	93	9	1.2	18.5	.9	2.0	13.7	128.4	60.1	165.6	22.9	1.2	55.2
131	Crude petroleum and natural gas	49	1	.1	2.3	.1	.2	1.7	87.2	24.6	94.8	17.0	.3	32.4
	Wheeler County	66	6	.5	11.0	.4	1.0	9.8	104.8	42.0	86.2	60.6	.2	10.1
13	Oil and gas extraction	66	6	.5	11.0	.4	1.0	9.8	104.8	42.0	86.2	60.6	.2	10.1
131	Crude petroleum and natural gas	45	1	.1	1.8	.1	.1	1.2	85.6	31.7	72.1	45.2	.1	7.4
138	Oil and gas field services	21	5	.4	9.3	.3	.9	8.6	19.2	10.3	14.1	15.5	(NA)	(NA)
	Wichita County E3	316	15	1.5	23.3	1.2	2.6	17.9	138.9	46.9	150.9	34.9	1.5	68.5
131	Crude petroleum and natural gas E3	199	6	.7	10.6	.5	1.0	7.3	106.9	27.5	111.9	22.5	1.0	59.6
	Wilbarger County	36	5	.4	3.9	.2	.3	1.7	20.7	6.8	23.3	4.3	.1	8.2
13	Oil and gas extraction	36	5	.4	3.9	.2	.3	1.7	20.7	6.8	23.3	4.3	.1	8.2
131	Crude petroleum and natural gas	28	4	.4	3.4	.1	.2	1.2	19.5	5.9	21.3	4.1	.1	7.4
	Willacy County	30	4	.2	2.8	.1	.3	2.2	23.0	7.5	20.1	10.4	(Z)	10.1
13	Oil and gas extraction	30	4	.2	2.8	.1	.3	2.2	23.0	7.5	20.1	10.4	(Z)	10.1
131	Crude petroleum and natural gas	17	1	.1	1.0	(Z)	.1	.7	19.2	4.7	14.8	9.2	(NA)	(NA)
	Wilson County	32	1	.1	.8	.1	.1	.7	8.4	5.1	8.4	5.1	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	32	1	.1	.8	.1	.1	.7	8.4	5.1	8.4	5.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	17	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	6.3	3.4	5.0	4.6	(NA)	(NA)
	Winkler County	114	16	.9	15.2	.7	1.5	10.7	237.2	132.6	340.8	28.9	.8	82.0
13	Oil and gas extraction	114	16	.9	15.2	.7	1.5	10.7	237.2	132.6	340.8	28.9	.8	82.0
131	Crude petroleum and natural gas	67	3	.2	4.6	.1	.3	2.4	183.8	45.6	203.5	25.9	.3	68.3
132	Natural gas liquids	8	7	.1	1.7	.1	.2	1.5	34.2	79.1	111.9	1.4	.1	7.7
138	Oil and gas field services	39	11	.6	8.9	.4	1.1	6.8	19.2	7.9	25.4	1.6	.4	6.0
	Wise County	93	16	1.1	12.5	1.0	1.8	10.6	152.7	101.6	231.5	22.8	.7	46.3
13	Oil and gas extraction	85	10	.5	7.8	.5	.9	6.5	137.5	93.3	209.7	21.1	.3	25.9
131	Crude petroleum and natural gas	51	1	.1	1.6	.1	.1	1.0	83.8	19.6	89.2	14.3	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	6	.6	4.7	.5	.8	4.0	15.2	8.4	21.8	1.8	.4	20.4
	Wood County	64	8	.5	7.3	.5	.9	6.6	328.8	87.5	390.5	25.8	.4	144.7
13	Oil and gas extraction	64	8	.5	7.3	.5	.9	6.6	328.8	87.5	390.5	25.8	.4	144.7
131	Crude petroleum and natural gas	36	1	.1	1.8	.1	.2	1.4	309.3	33.4	318.7	23.9	.1	140.5
	Yoakum County	107	15	1.0	15.6	.8	1.8	11.8	727.1	161.3	851.8	36.5	1.0	233.9
13	Oil and gas extraction	107	15	1.0	15.6	.8	1.8	11.8	727.1	161.3	851.8	36.5	1.0	233.9
131	Crude petroleum and natural gas	48	4	.2	4.4	.2	.3	2.9	654.4	125.0	746.6	32.8	.3	211.7
	Young County E1	146	9	.7	8.7	.5	1.0	7.0	37.4	18.7	48.0	8.2	.4	13.9
131	Crude petroleum and natural gas E1	73	2	.2	2.0	.1	.2	1.4	18.1	8.0	22.4	3.7	.2	8.5
	Zapata County	49	3	.2	4.2	.2	.4	3.6	80.2	24.6	67.8	36.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	49	3	.2	4.2	.2	.4	3.6	80.2	24.6	67.8	36.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	22	-	(Z)	.8	(Z)	.1	.5	74.2	21.9	59.6	36.5	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	27	3	.2	3.4	.2	.3	3.1	6.0	2.7	8.3	.4	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		TEXAS--Con.											
	Zavala County	38	1	.1	1.5	.1	.2	1.2	19.7	10.4	15.4	14.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	38	1	.1	1.5	.1	.2	1.2	19.7	10.4	15.4	14.7	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	19	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.3	16.0	8.2	9.7	14.6	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	19	1	.1	1.0	.1	.1	.9	3.7	2.2	5.8	.2	(NA)	(NA)
	Offshore:													
131	Crude petroleum and natural gas	42	6	.3	6.8	.2	.4	4.0	323.3	600.0	266.5	656.7	.3	41.9
		NORTHERN GULF OF MEXICO												
	Northern Gulf of Mexico	34	17	2.7	44.7	2.4	5.7	39.2	232.0	215.9	243.3	204.6	(NA)	(NA)
	Offshore	34	17	2.7	44.7	2.4	5.7	39.2	232.0	215.9	243.3	204.6	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	34	17	2.7	44.7	2.4	5.7	39.2	232.0	215.9	243.3	204.6	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	28	17	2.7	44.6	2.4	5.7	39.0	234.2	196.6	243.3	187.5	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of those data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishment counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
ARKANSAS						
ARKANSAS	630	11	-	21	508	90
0 TO 4 EMPLOYEES	445	6	-	11	391	37
5 TO 9 EMPLOYEES	49	-	-	2	40	7
10 TO 19 EMPLOYEES	74	1	-	2	48	23
20 TO 49 EMPLOYEES	45	1	-	4	22	18
50 TO 99 EMPLOYEES	11	1	-	1	7	2
100 TO 249 EMPLOYEES	4	1	-	1	-	2
250 TO 499 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
ARKANSAS COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ASHLEY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BAXTER COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
BENTON COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
BOONE COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BRADLEY COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
CALHOUN COUNTY	10	-	-	-	8	2
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	8	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CARROLL COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CHICOT COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLARK COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
COLUMBIA COUNTY	74	-	-	-	74	-
0 TO 19 EMPLOYEES	67	-	-	-	67	-
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
CONWAY COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
CRAIGHEAD COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CRAWFORD COUNTY	20	-	-	-	17	3
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	17	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CRITTENDEN COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CROSS COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
DREW COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
FAULKNER COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
FRANKLIN COUNTY	21	-	-	3	17	1
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	2	17	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
FULTON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GARLAND COUNTY	11	1	-	-	-	10
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
GRANT COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
GREENE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HEMPSTEAD COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
HOT SPRING COUNTY	5	-	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
INDEPENDENCE COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
IZARD COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JEFFERSON COUNTY	2	-	-	1	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
JOHNSON COUNTY	17	-	-	2	15	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
LAFAYETTE COUNTY	41	-	-	-	40	1
0 TO 19 EMPLOYEES	38	-	-	-	38	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
LAWRENCE COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LEE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
LITTLE RIVER COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LOGAN COUNTY	13	-	-	-	12	1
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	12	1
LONOKE COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MADISON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MARION COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MILLER COUNTY	28	-	-	-	25	3
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	25	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MISSISSIPPI COUNTY	3	-	-	1	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	2	-
MONTGOMERY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
NEVADA COUNTY	13	-	-	-	13	-
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
NEWTON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
OUACHITA COUNTY	43	-	-	-	43	-
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
ARKANSAS--CON.						
PHILLIPS COUNTY	2	-	-	1	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
PIKE COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
POINSETT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
POLK COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
POPE COUNTY	21	-	-	-	18	3
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	18	3
PRAIRIE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PULASKI COUNTY	18	1	-	3	3	11
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	2	2	8
20 TO 99 EMPLOYEES	4	1	-	1	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
ST. FRANCIS COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
SALINE COUNTY	10	7	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	5	-	-	-	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
SCOTT COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
SEARCY COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
SEBASTIAN COUNTY	45	-	-	8	35	2
0 TO 19 EMPLOYEES	39	-	-	6	32	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	1	3	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SHARP COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STONE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
UNION COUNTY	132	-	-	-	132	-
0 TO 19 EMPLOYEES	120	-	-	-	120	-
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
WASHINGTON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
WHITE COUNTY	7	-	-	1	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	3	3
WOODRUFF COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
YELL COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LOUISIANA						
LOUISIANA	3750	1	-	10	3628	111
0 TO 4 EMPLOYEES	2402	-	-	7	2364	31
5 TO 9 EMPLOYEES	347	1	-	1	325	20
10 TO 19 EMPLOYEES	337	-	-	-	320	17
20 TO 49 EMPLOYEES	396	-	-	2	375	19
50 TO 99 EMPLOYEES	137	-	-	-	123	14
100 TO 249 EMPLOYEES	91	-	-	-	84	7
250 TO 499 EMPLOYEES	28	-	-	-	25	3
500 TO 999 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
LOUISIANA--CON.						
ACADIA PARISH	95	-	-	-	95	-
0 TO 19 EMPLOYEES	77	-	-	-	77	-
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
ALLEN PARISH	37	-	-	-	34	3
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	-	30	2
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
ASCENSION PARISH	24	-	-	-	24	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	21	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
ASSUMPTION PARISH	54	-	-	-	52	2
0 TO 19 EMPLOYEES	51	-	-	-	50	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
AVOYELLES PARISH	21	-	-	-	21	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
BEAUREGARD PARISH	49	-	-	-	45	4
0 TO 19 EMPLOYEES	47	-	-	-	44	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
BIENVILLE PARISH	30	-	-	-	30	-
0 TO 19 EMPLOYEES	29	-	-	-	29	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BOSSIER PARISH	66	-	-	-	66	-
0 TO 19 EMPLOYEES	59	-	-	-	59	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CADDO PARISH	320	-	-	4	313	3
0 TO 19 EMPLOYEES	281	-	-	4	274	3
20 TO 99 EMPLOYEES	35	-	-	-	35	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
CALCASIEU PARISH	112	-	-	-	111	1
0 TO 19 EMPLOYEES	93	-	-	-	92	1
20 TO 99 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
CALDWELL PARISH	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CAMERON PARISH	127	-	-	-	127	-
0 TO 19 EMPLOYEES	104	-	-	-	104	-
20 TO 99 EMPLOYEES	21	-	-	-	21	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
CATAHOULA PARISH	41	-	-	-	36	5
0 TO 19 EMPLOYEES	37	-	-	-	34	3
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
CLAIBORNE PARISH	68	-	-	-	68	-
0 TO 19 EMPLOYEES	59	-	-	-	59	-
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
CONCORDIA PARISH	52	-	-	-	52	-
0 TO 19 EMPLOYEES	49	-	-	-	49	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
DE SOTO PARISH	49	-	-	2	47	-
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	1	42	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	1	5	-
EAST BATON ROUGE PARISH	45	-	-	-	31	14
0 TO 19 EMPLOYEES	36	-	-	-	28	8
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	3	6
EAST CARROLL PARISH	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
EAST FELICIANA PARISH	7	-	-	-	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	5	2

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	LOUISIANA--CON.					
EVANGELINE PARISH	39	-	-	-	39	-
0 TO 19 EMPLOYEES	36	-	-	-	36	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
FRANKLIN PARISH	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
GRANT PARISH	11	-	-	-	9	2
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
IBERIA PARISH	103	-	-	1	99	3
0 TO 19 EMPLOYEES	78	-	-	-	78	-
20 TO 99 EMPLOYEES	19	-	-	1	18	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	-	-	2
IBERVILLE PARISH	65	-	-	-	65	-
0 TO 19 EMPLOYEES	57	-	-	-	57	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
JACKSON PARISH	28	-	-	-	28	-
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	26	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
JEFFERSON PARISH	107	-	-	-	100	7
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	-	78	6
20 TO 99 EMPLOYEES	17	-	-	-	17	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
JEFFERSON DAVIS PARISH	76	-	-	-	76	-
0 TO 19 EMPLOYEES	70	-	-	-	70	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
LAFAYETTE PARISH	229	1	-	-	227	1
0 TO 19 EMPLOYEES	174	1	-	-	173	-
20 TO 99 EMPLOYEES	45	-	-	-	44	1
100 TO 249 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
LAFOURCHE PARISH	132	-	-	-	132	-
0 TO 19 EMPLOYEES	109	-	-	-	109	-
20 TO 99 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
LA SALLE PARISH	45	-	-	-	45	-
0 TO 19 EMPLOYEES	42	-	-	-	42	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
LINCOLN PARISH	46	-	-	-	46	-
0 TO 19 EMPLOYEES	45	-	-	-	45	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LIVINGSTON PARISH	13	-	-	-	7	6
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	7	6
MADISON PARISH	7	-	-	-	6	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	6	1
MOREHOUSE PARISH	17	-	-	-	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	-	17	-
NATCHITOCHES PARISH	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	19	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
ORLEANS PARISH	112	-	-	1	102	9
0 TO 19 EMPLOYEES	69	-	-	1	67	1
20 TO 99 EMPLOYEES	20	-	-	-	16	4
100 TO 249 EMPLOYEES	12	-	-	-	9	3
250 EMPLOYEES AND OVER	11	-	-	-	10	1
OUACHITA PARISH	62	-	-	-	60	2
0 TO 19 EMPLOYEES	57	-	-	-	57	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	3	2
PLAQUEMINES PARISH	136	-	-	-	133	3
0 TO 19 EMPLOYEES	98	-	-	-	97	1
20 TO 99 EMPLOYEES	28	-	-	-	27	1
100 TO 249 EMPLOYEES	10	-	-	-	9	1
POINTE COUPEE PARISH	40	-	-	-	40	-
0 TO 19 EMPLOYEES	38	-	-	-	38	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
RAPIDES PARISH	26	-	-	-	20	6
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	18	4
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
RED RIVER PARISH	26	-	-	1	23	2
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	1	22	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
RICHLAND PARISH	13	-	-	-	13	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
SABINE PARISH	17	-	-	1	16	-
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	1	16	-
ST. BERNARD PARISH	38	-	-	-	37	1
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	-	31	1
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
ST. CHARLES PARISH	36	-	-	-	36	-
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	-	32	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
ST. HELENA PARISH	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
ST. JAMES PARISH	21	-	-	-	21	-
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ST. JOHN THE BAPTIST PARISH	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ST. LANDRY PARISH	83	-	-	-	83	-
0 TO 19 EMPLOYEES	69	-	-	-	69	-
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ST. MARTIN PARISH	84	-	-	-	84	-
0 TO 19 EMPLOYEES	76	-	-	-	76	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
ST. MARY PARISH	136	-	-	-	133	3
0 TO 19 EMPLOYEES	110	-	-	-	109	1
20 TO 99 EMPLOYEES	23	-	-	-	22	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
ST. TAMMANY PARISH	19	-	-	-	13	6
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	13	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TANGIPAHOA PARISH	17	-	-	-	9	8
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	8	5
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
TENSAS PARISH	26	-	-	-	26	-
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	26	-
TERREBONNE PARISH	174	-	-	-	174	-
0 TO 19 EMPLOYEES	120	-	-	-	120	-
20 TO 99 EMPLOYEES	45	-	-	-	45	-
100 TO 249 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	-	3	-
UNION PARISH	45	-	-	-	45	-
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
VERMILION PARISH	150	-	-	-	149	1
0 TO 19 EMPLOYEES	126	-	-	-	125	1
20 TO 99 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
VERNON PARISH	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
LOUISIANA--CON.						
WASHINGTON PARISH	9	-	-	-	5	4
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	4	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
WEBSTER PARISH	64	-	-	-	60	4
0 TO 19 EMPLOYEES	53	-	-	-	52	1
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	-	8	3
WEST BATON ROUGE PARISH	23	-	-	-	21	2
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	19	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
WEST CARROLL PARISH	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
WEST FELICIANA PARISH	5	-	-	-	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	3	2
WINN PARISH	25	-	-	-	25	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
OFFSHORE	178	-	-	-	178	-
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	-	84	-
20 TO 99 EMPLOYEES	47	-	-	-	47	-
100 TO 249 EMPLOYEES	26	-	-	-	26	-
250 EMPLOYEES AND OVER	21	-	-	-	21	-
OKLAHOMA						
OKLAHOMA	4955	9	-	48	4803	95
0 TO 4 EMPLOYEES	3737	5	-	14	3687	31
5 TO 9 EMPLOYEES	407	1	-	6	386	14
10 TO 19 EMPLOYEES	398	2	-	6	365	25
20 TO 49 EMPLOYEES	281	-	-	11	252	18
50 TO 99 EMPLOYEES	85	-	-	8	71	6
100 TO 249 EMPLOYEES	35	1	-	3	30	1
250 TO 499 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
500 TO 999 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
2500 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	-	2	-
ADAIR COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ALFALFA COUNTY	47	-	-	-	46	1
0 TO 19 EMPLOYEES	44	-	-	-	44	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
ATOKA COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
BEAVER COUNTY	105	-	-	-	104	1
0 TO 19 EMPLOYEES	102	-	-	-	101	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
BECKHAM COUNTY	47	-	-	-	46	1
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	-	42	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
BLAINE COUNTY	90	-	-	-	88	2
0 TO 19 EMPLOYEES	82	-	-	-	80	2
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
BRYAN COUNTY	12	-	-	-	11	1
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CADDO COUNTY	93	-	-	-	91	2
0 TO 19 EMPLOYEES	85	-	-	-	84	1
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
CANADIAN COUNTY	93	-	-	-	91	2
0 TO 19 EMPLOYEES	83	-	-	-	81	2
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
CARTER COUNTY	180	-	-	-	179	1
0 TO 19 EMPLOYEES	162	-	-	-	161	1
20 TO 99 EMPLOYEES	17	-	-	-	17	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
OKLAHOMA--CON.						
CHOCTAW COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
CIMARRON COUNTY	41	-	-	-	41	-
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
CLEVELAND COUNTY	82	-	-	-	80	2
0 TO 19 EMPLOYEES	77	-	-	-	75	2
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
COAL COUNTY	38	-	-	-	38	-
0 TO 19 EMPLOYEES	37	-	-	-	37	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
COMANCHE COUNTY	19	-	-	1	17	1
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	1	17	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COTTON COUNTY	16	-	-	-	16	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CRAIG COUNTY	7	-	-	5	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
CREEK COUNTY	118	-	-	-	117	1
0 TO 19 EMPLOYEES	106	-	-	-	106	-
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	-	11	1
CUSTER COUNTY	59	-	-	1	58	-
0 TO 19 EMPLOYEES	54	-	-	1	53	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DELAWARE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
DEWEY COUNTY	94	-	-	-	94	-
0 TO 19 EMPLOYEES	91	-	-	-	91	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
ELLIS COUNTY	74	-	-	-	74	-
0 TO 19 EMPLOYEES	72	-	-	-	72	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
GARFIELD COUNTY	143	-	-	-	142	1
0 TO 19 EMPLOYEES	125	-	-	-	124	1
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
GARVIN COUNTY	148	-	-	-	147	1
0 TO 19 EMPLOYEES	126	-	-	-	125	1
20 TO 99 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
GRADY COUNTY	88	-	-	-	88	-
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	-	84	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
GRANT COUNTY	55	-	-	-	55	-
0 TO 19 EMPLOYEES	55	-	-	-	55	-
GREER COUNTY	14	-	-	-	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HARMON COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
HARPER COUNTY	75	-	-	-	75	-
0 TO 19 EMPLOYEES	73	-	-	-	73	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
HASKELL COUNTY	43	-	-	4	39	-
0 TO 19 EMPLOYEES	42	-	-	3	39	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
HUGHES COUNTY	61	-	-	-	61	-
0 TO 19 EMPLOYEES	59	-	-	-	59	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-

See footontes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	OKLAHOMA--CON.					
JACKSON COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
JEFFERSON COUNTY	18	-	-	-	18	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
JOHNSTON COUNTY	14	-	-	-	8	6
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	8	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
KAY COUNTY	58	-	-	-	58	-
0 TO 19 EMPLOYEES	54	-	-	-	54	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
KINGFISHER COUNTY	147	-	-	-	146	1
0 TO 19 EMPLOYEES	130	-	-	-	129	1
20 TO 99 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
KIOWA COUNTY	10	-	-	-	8	2
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	8	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LATIMER COUNTY	31	-	-	-	31	-
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	31	-
LE FLORE COUNTY	40	-	-	4	35	1
0 TO 19 EMPLOYEES	37	-	-	2	34	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
LINCOLN COUNTY	69	-	-	-	68	1
0 TO 19 EMPLOYEES	68	-	-	-	67	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LOGAN COUNTY	91	-	-	-	89	2
0 TO 19 EMPLOYEES	86	-	-	-	84	2
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
LOVE COUNTY	25	-	-	-	25	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MC CLAIN COUNTY	87	-	-	-	86	1
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	-	84	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
MC CURTAIN COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
MC INTOSH COUNTY	16	-	-	1	15	-
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	1	15	-
MAJOR COUNTY	125	-	-	-	124	1
0 TO 19 EMPLOYEES	118	-	-	-	117	1
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
MARSHALL COUNTY	31	-	-	-	30	1
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	27	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
MAYES COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
MURRAY COUNTY	22	-	-	-	19	3
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	19	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MUSKOGEE COUNTY	26	-	-	1	21	4
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	1	20	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
NOBLE COUNTY	69	-	-	-	69	-
0 TO 19 EMPLOYEES	66	-	-	-	66	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
NOWATA COUNTY	33	1	-	1	31	-
0 TO 19 EMPLOYEES	29	1	-	-	28	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	1	3	-
OKFUSKEE COUNTY	50	-	-	-	50	-
0 TO 19 EMPLOYEES	50	-	-	-	50	-
OKLAHOMA COUNTY	491	1	-	2	474	14
0 TO 19 EMPLOYEES	424	1	-	1	412	10
20 TO 99 EMPLOYEES	56	-	-	1	51	4
100 TO 249 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
OKMULGEE COUNTY	63	-	-	3	60	-
0 TO 19 EMPLOYEES	58	-	-	2	56	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	1	4	-
OSAGE COUNTY	143	-	-	-	140	3
0 TO 19 EMPLOYEES	128	-	-	-	125	3
20 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
OTTAWA COUNTY	8	3	-	-	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	8	3	-	-	3	2
PAWNEE COUNTY	44	-	-	-	42	2
0 TO 19 EMPLOYEES	42	-	-	-	41	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
PAYNE COUNTY	87	1	-	-	86	-
0 TO 19 EMPLOYEES	83	1	-	-	82	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
PITTSBURG COUNTY	61	-	-	2	57	2
0 TO 19 EMPLOYEES	58	-	-	2	55	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
PONTOTOC COUNTY	84	-	-	-	82	2
0 TO 19 EMPLOYEES	79	-	-	-	77	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
POTTAWATOMIE COUNTY	79	-	-	1	77	1
0 TO 19 EMPLOYEES	78	-	-	1	76	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PUSHMATAHA COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ROGER MILLS COUNTY	46	-	-	-	46	-
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
ROGERS COUNTY	23	-	-	9	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	4	14	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	4	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SEMINOLE COUNTY	126	-	-	-	125	1
0 TO 19 EMPLOYEES	115	-	-	-	115	-
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	9	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
SEQUOYAH COUNTY	13	-	-	-	12	1
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	12	1
STEPHENS COUNTY	160	-	-	-	160	-
0 TO 19 EMPLOYEES	135	-	-	-	135	-
20 TO 99 EMPLOYEES	21	-	-	-	21	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	-	3	-
TEXAS COUNTY	76	-	-	-	76	-
0 TO 19 EMPLOYEES	72	-	-	-	72	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
TILLMAN COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
TULSA COUNTY	346	3	-	9	316	18
0 TO 19 EMPLOYEES	299	2	-	3	282	12
20 TO 99 EMPLOYEES	29	-	-	4	20	5
100 TO 249 EMPLOYEES	12	1	-	2	8	1
250 EMPLOYEES AND OVER	6	-	-	-	6	-

[1] See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
OKLAHOMA--CON.						
WAGONER COUNTY	5	-	-	3	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	2	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
WASHINGTON COUNTY	34	-	-	-	33	1
0 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	-	32	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WASHITA COUNTY	28	-	-	-	28	-
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	27	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WOODS COUNTY	74	-	-	-	74	-
0 TO 19 EMPLOYEES	73	-	-	-	73	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WOODWARD COUNTY	126	-	-	-	125	1
0 TO 19 EMPLOYEES	113	-	-	-	112	1
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TEXAS						
TEXAS	13995	49	-	36	13598	312
0 TO 4 EMPLOYEES	9960	29	-	21	9802	108
5 TO 9 EMPLOYEES	1275	5	-	2	1213	55
10 TO 19 EMPLOYEES	1194	4	-	1	1132	57
20 TO 49 EMPLOYEES	1025	7	-	5	954	59
50 TO 99 EMPLOYEES	319	2	-	2	295	20
100 TO 249 EMPLOYEES	148	1	-	2	136	9
250 TO 499 EMPLOYEES	59	1	-	3	51	4
500 TO 999 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
2500 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
ANDERSON COUNTY	57	-	-	-	57	-
0 TO 19 EMPLOYEES	49	-	-	-	49	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
ANDREWS COUNTY	164	-	-	-	164	-
0 TO 19 EMPLOYEES	132	-	-	-	132	-
20 TO 99 EMPLOYEES	30	-	-	-	30	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
ANGELINA COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
ARANSAS COUNTY	41	-	-	-	41	-
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
ARCHER COUNTY	88	-	-	-	88	-
0 TO 19 EMPLOYEES	86	-	-	-	86	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
ARMSTRONG COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ATASCOSA COUNTY	68	-	-	-	67	1
0 TO 19 EMPLOYEES	57	-	-	-	56	1
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
AUSTIN COUNTY	35	-	-	-	35	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	-	35	-
BAILEY COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
BANDERA COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
BASTROP COUNTY	69	-	-	-	69	-
0 TO 19 EMPLOYEES	54	-	-	-	54	-
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	-	4	-
BAYLOR COUNTY	28	-	-	-	28	-
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	28	-
TEXAS--CON.						
BEE COUNTY	96	1	-	-	94	1
0 TO 19 EMPLOYEES	91	1	-	-	89	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
BELL COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
BEXAR COUNTY	167	-	-	-	148	19
0 TO 19 EMPLOYEES	155	-	-	-	139	16
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	-	9	3
BLANCO COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BORDEN COUNTY	42	-	-	-	42	-
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BOSQUE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
BOWIE COUNTY	8	-	-	1	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	1	7	-
BRAZORIA COUNTY	120	-	-	-	114	6
0 TO 19 EMPLOYEES	95	-	-	-	89	6
20 TO 99 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BRAZOS COUNTY	27	-	-	1	25	1
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	1	23	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
BREWSTER COUNTY	9	-	-	-	6	3
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	6	3
BRISCOE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
BROOKS COUNTY	48	-	-	-	48	-
0 TO 19 EMPLOYEES	45	-	-	-	45	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
BROWN COUNTY	26	-	-	-	25	1
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
BURLESON COUNTY	14	-	-	-	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
BURNET COUNTY	7	-	-	-	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
CALDWELL COUNTY	58	-	-	-	57	1
0 TO 19 EMPLOYEES	54	-	-	-	53	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
CALHOUN COUNTY	75	-	-	-	74	1
0 TO 19 EMPLOYEES	72	-	-	-	72	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
CALLAHAN COUNTY	55	-	-	-	55	-
0 TO 19 EMPLOYEES	51	-	-	-	51	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
CAMERON COUNTY	30	1	-	-	25	4
0 TO 19 EMPLOYEES	29	1	-	-	25	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CAMP COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
CARSON COUNTY	41	-	-	-	41	-
0 TO 19 EMPLOYEES	39	-	-	-	39	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	TEXAS--CON.					
CASS COUNTY	37	4	-	-	33	-
0 TO 19 EMPLOYEES	32	1	-	-	31	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	3	-	-	2	-
CASTRO COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CHAMBERS COUNTY	76	-	-	-	76	-
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	60	-
20 TO 99 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
CHEROKEE COUNTY	29	-	-	-	29	-
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	27	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
CHILDRESS COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
CLAY COUNTY	53	-	-	-	53	-
0 TO 19 EMPLOYEES	51	-	-	-	51	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
COCHRAN COUNTY	38	-	-	-	38	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	-	35	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
COKE COUNTY	34	-	-	-	31	3
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	28	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
COLEMAN COUNTY	49	1	-	-	48	-
0 TO 19 EMPLOYEES	48	1	-	-	47	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
COLLIN COUNTY	13	1	-	-	10	2
0 TO 19 EMPLOYEES	12	1	-	-	9	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
COLLINGSWORTH COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
COLORADO COUNTY	111	-	-	-	94	17
0 TO 19 EMPLOYEES	98	-	-	-	89	9
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	4	6
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
COMAL COUNTY	6	-	-	-	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
COMANCHE COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
CONCHO COUNTY	16	-	-	-	16	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
COOKE COUNTY	76	-	-	-	75	1
0 TO 19 EMPLOYEES	67	-	-	-	66	1
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
CORYELL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COTTLE COUNTY	8	-	-	-	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
CRANE COUNTY	114	-	-	-	114	-
0 TO 19 EMPLOYEES	93	-	-	-	93	-
20 TO 99 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CROCKETT COUNTY	107	-	-	-	107	-
0 TO 19 EMPLOYEES	100	-	-	-	100	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CROSBY COUNTY	13	-	-	-	13	-
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
CULBERSON COUNTY	29	-	-	-	26	3
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	23	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
DALLAM COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
DALLAS COUNTY	435	7	-	9	399	20
0 TO 19 EMPLOYEES	391	7	-	7	360	17
20 TO 99 EMPLOYEES	31	-	-	2	26	3
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
250 EMPLOYEES AND OVER	9	-	-	-	9	-
DAWSON COUNTY	80	-	-	-	80	-
0 TO 19 EMPLOYEES	75	-	-	-	75	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DEAF SMITH COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DELTA COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DENTON COUNTY	14	-	-	-	11	3
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	11	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DE WITT COUNTY	84	-	-	-	84	-
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	-	84	-
DICKENS COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
DIMMIT COUNTY	77	-	-	-	77	-
0 TO 19 EMPLOYEES	67	-	-	-	67	-
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
DONLEY COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
DUVAL COUNTY	107	-	-	-	107	-
0 TO 19 EMPLOYEES	96	-	-	-	96	-
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
EASTLAND COUNTY	66	-	-	-	63	3
0 TO 19 EMPLOYEES	64	-	-	-	62	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
ECTOR COUNTY	341	-	-	-	338	3
0 TO 19 EMPLOYEES	255	-	-	-	252	3
20 TO 99 EMPLOYEES	71	-	-	-	71	-
100 TO 249 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	-	4	-
EDWARDS COUNTY	20	-	-	-	20	-
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	-	17	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
ELLIS COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
EL PASO COUNTY	11	2	-	1	5	3
0 TO 19 EMPLOYEES	9	1	-	1	5	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
ERATH COUNTY	23	-	-	-	23	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
FALLS COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
FANNIN COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	TEXAS--CON.					
FAYETTE COUNTY	20	-	-	-	17	3
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	17	3
FISHER COUNTY	61	-	-	-	61	-
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	60	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
FLOYD COUNTY	11	-	-	-	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
FOARD COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
FORT BEND COUNTY	72	-	-	-	68	4
0 TO 19 EMPLOYEES	61	-	-	-	60	1
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	7	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
FRANKLIN COUNTY	17	-	-	-	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
FREESTONE COUNTY	45	-	-	1	43	1
0 TO 19 EMPLOYEES	41	-	-	-	41	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
FRIO COUNTY	86	-	-	-	85	1
0 TO 19 EMPLOYEES	79	-	-	-	78	1
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GAINES COUNTY	114	-	-	1	112	1
0 TO 19 EMPLOYEES	104	-	-	1	103	-
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	9	1
GALVESTON COUNTY	77	-	-	-	72	5
0 TO 19 EMPLOYEES	64	-	-	-	60	4
20 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	-	12	1
GARZA COUNTY	63	-	-	-	63	-
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	60	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GILLESPIE COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GLASSCOCK COUNTY	65	-	-	-	65	-
0 TO 19 EMPLOYEES	63	-	-	-	63	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
GOLIAD COUNTY	70	-	-	-	70	-
0 TO 19 EMPLOYEES	68	-	-	-	68	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
GONZALES COUNTY	28	-	-	-	27	1
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
GRAY COUNTY	101	-	-	1	99	1
0 TO 19 EMPLOYEES	83	-	-	1	81	1
20 TO 99 EMPLOYEES	17	-	-	-	17	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GRAYSON COUNTY	63	-	-	-	60	3
0 TO 19 EMPLOYEES	59	-	-	-	56	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GREGG COUNTY	207	-	-	-	206	1
0 TO 19 EMPLOYEES	177	-	-	-	176	1
20 TO 99 EMPLOYEES	29	-	-	-	29	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
GRIMES COUNTY	20	-	-	-	17	3
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	17	3
GUADALUPE COUNTY	25	-	-	-	25	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HALE COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HALL COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
HAMILTON COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
HANSFORD COUNTY	59	-	-	-	59	-
0 TO 19 EMPLOYEES	57	-	-	-	57	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
HARDEMAN COUNTY	24	-	-	-	24	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
HARDIN COUNTY	59	-	-	-	58	1
0 TO 19 EMPLOYEES	55	-	-	-	55	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
HARRIS COUNTY	787	9	-	7	731	40
0 TO 19 EMPLOYEES	595	9	-	3	554	29
20 TO 99 EMPLOYEES	127	-	-	3	113	11
100 TO 249 EMPLOYEES	36	-	-	1	35	-
250 EMPLOYEES AND OVER	29	-	-	-	29	-
HARRISON COUNTY	72	-	-	1	71	-
0 TO 19 EMPLOYEES	66	-	-	-	66	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	1	5	-
HARTLEY COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
HASKELL COUNTY	49	-	-	-	49	-
0 TO 19 EMPLOYEES	48	-	-	-	48	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HAYS COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
HEMPHILL COUNTY	83	-	-	-	83	-
0 TO 19 EMPLOYEES	76	-	-	-	76	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
HENDERSON COUNTY	27	-	-	-	24	3
0 TO 19 EMPLOYEES	23	-	-	-	21	2
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
HIDALGO COUNTY	100	-	-	-	95	5
0 TO 19 EMPLOYEES	87	-	-	-	85	2
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	-	9	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HILL COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HOCKLEY COUNTY	94	-	-	-	93	1
0 TO 19 EMPLOYEES	72	-	-	-	71	1
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
HOOD COUNTY	12	-	-	-	11	1
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	-	11	1
HOPKINS COUNTY	28	-	-	-	28	-
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	28	-
HOUSTON COUNTY	37	-	-	-	37	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	-	35	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	TEXAS--CON.					
HOWARD COUNTY	132	-	-	-	129	3
0 TO 19 EMPLOYEES	122	-	-	-	119	3
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
HUDSPETH COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HUNT COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HUTCHINSON COUNTY	103	-	-	-	102	1
0 TO 19 EMPLOYEES	92	-	-	-	91	1
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
IRION COUNTY	51	-	-	-	51	-
0 TO 19 EMPLOYEES	47	-	-	-	47	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
JACK COUNTY	104	-	-	-	104	-
0 TO 19 EMPLOYEES	95	-	-	-	95	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
JACKSON COUNTY	93	-	-	-	93	-
0 TO 19 EMPLOYEES	83	-	-	-	83	-
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
JASPER COUNTY	15	-	-	-	15	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
JEFF DAVIS COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
JEFFERSON COUNTY	102	2	-	1	92	7
0 TO 19 EMPLOYEES	85	1	-	1	79	4
20 TO 99 EMPLOYEES	16	1	-	-	12	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
JIM HOGG COUNTY	51	-	-	-	51	-
0 TO 19 EMPLOYEES	48	-	-	-	48	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
JIM WELLS COUNTY	112	1	-	-	111	-
0 TO 19 EMPLOYEES	94	1	-	-	93	-
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
JOHNSON COUNTY	7	-	-	1	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	4	2
JONES COUNTY	70	-	-	-	69	1
0 TO 19 EMPLOYEES	68	-	-	-	67	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
KARNES COUNTY	61	4	-	-	57	-
0 TO 19 EMPLOYEES	56	2	-	-	54	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	1	-	-	3	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
KAUFMAN COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
KENEDY COUNTY	24	-	-	-	24	-
0 TO 19 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
KENT COUNTY	36	-	-	-	36	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	-	35	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
KERR COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
KIMBLE COUNTY	6	-	-	-	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
KING COUNTY	24	-	-	-	24	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
KINNEY COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
KLEBERG COUNTY	44	-	-	-	44	-
0 TO 19 EMPLOYEES	34	-	-	-	34	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
KNOX COUNTY	34	-	-	-	34	-
0 TO 19 EMPLOYEES	34	-	-	-	34	-
LAMAR COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
LAMB COUNTY	14	-	-	-	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
LAMPASAS COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LA SALLE COUNTY	45	-	-	-	45	-
0 TO 19 EMPLOYEES	44	-	-	-	44	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LAVACA COUNTY	76	-	-	-	75	1
0 TO 19 EMPLOYEES	72	-	-	-	71	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
LEE COUNTY	20	-	-	1	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	1	19	-
LEON COUNTY	26	-	-	-	25	1
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	25	1
LIBERTY COUNTY	99	-	-	-	92	7
0 TO 19 EMPLOYEES	78	-	-	-	74	4
20 TO 99 EMPLOYEES	19	-	-	-	17	2
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
LIMESTONE COUNTY	28	-	-	-	27	1
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	-	25	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LIPSCOMB COUNTY	55	-	-	-	55	-
0 TO 19 EMPLOYEES	54	-	-	-	54	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LIVE OAK COUNTY	82	1	-	-	80	1
0 TO 19 EMPLOYEES	77	1	-	-	75	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LLANO COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LOVING COUNTY	45	-	-	-	45	-
0 TO 19 EMPLOYEES	44	-	-	-	44	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LUBBOCK COUNTY	64	-	-	-	61	3
0 TO 19 EMPLOYEES	61	-	-	-	59	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
LYNN COUNTY	15	-	-	-	14	1
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	14	1
MC CULLOCH COUNTY	7	-	-	-	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MC LENNAN COUNTY	12	-	-	-	4	8
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	4	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	TEXAS--CON.					
MC MULLEN COUNTY	46	-	-	-	46	-
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	-	43	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
MADISON COUNTY	27	-	-	-	27	-
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	27	-
MARION COUNTY	31	-	-	-	31	-
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	-	30	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MARTIN COUNTY	64	-	-	-	64	-
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	60	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
MASON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MATAGORDA COUNTY	112	-	-	-	110	2
0 TO 19 EMPLOYEES	98	-	-	-	96	2
20 TO 99 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
MAVERICK COUNTY	30	-	-	-	28	2
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	26	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
MEDINA COUNTY	14	-	-	-	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
MENARD COUNTY	15	-	-	-	15	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
MIDLAND COUNTY	457	1	-	-	454	2
0 TO 19 EMPLOYEES	395	1	-	-	393	1
20 TO 99 EMPLOYEES	48	-	-	-	47	1
100 TO 249 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	-	4	-
MILAM COUNTY	29	-	-	1	28	-
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	28	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
MILLS COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
MITCHELL COUNTY	47	-	-	-	46	1
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	-	42	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
MONTAGUE COUNTY	82	-	-	-	81	1
0 TO 19 EMPLOYEES	77	-	-	-	76	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
MONTGOMERY COUNTY	65	-	-	-	65	-
0 TO 19 EMPLOYEES	58	-	-	-	58	-
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
MOORE COUNTY	29	-	-	-	29	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	24	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MORRIS COUNTY	4	1	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
MOTLEY COUNTY	6	-	-	-	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
NACOGDOCHES COUNTY	15	1	-	-	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	1	-	-	14	-
NAVARRO COUNTY	28	-	-	-	27	1
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	27	1
NEWTON COUNTY	21	-	-	-	20	1
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NOLAN COUNTY	65	-	-	-	64	1
0 TO 19 EMPLOYEES	62	-	-	-	61	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
NUECES COUNTY	288	2	-	-	284	2
0 TO 19 EMPLOYEES	244	1	-	-	241	2
20 TO 99 EMPLOYEES	41	1	-	-	40	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
OCHILTREE COUNTY	90	-	-	-	90	-
0 TO 19 EMPLOYEES	82	-	-	-	82	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
OLDHAM COUNTY	5	-	-	-	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
ORANGE COUNTY	25	-	-	-	21	4
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	20	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PALO PINTO COUNTY	81	-	-	-	80	1
0 TO 19 EMPLOYEES	75	-	-	-	74	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
PANOLA COUNTY	84	-	-	1	83	-
0 TO 19 EMPLOYEES	74	-	-	-	74	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
PARKER COUNTY	44	-	-	-	43	1
0 TO 19 EMPLOYEES	43	-	-	-	42	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PARMER COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PECOS COUNTY	173	2	-	-	167	4
0 TO 19 EMPLOYEES	151	2	-	-	147	2
20 TO 99 EMPLOYEES	19	-	-	-	17	2
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
POLK COUNTY	45	-	-	-	44	1
0 TO 19 EMPLOYEES	38	-	-	-	37	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	-	2	-
POTTER COUNTY	70	4	-	-	62	4
0 TO 19 EMPLOYEES	66	2	-	-	60	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
PRESIDIO COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
RAINS COUNTY	6	-	-	-	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
RANDALL COUNTY	8	-	-	-	7	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
REAGAN COUNTY	97	-	-	-	97	-
0 TO 19 EMPLOYEES	87	-	-	-	87	-
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
REAL COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
RED RIVER COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
REEVES COUNTY	78	-	-	-	76	2
0 TO 19 EMPLOYEES	71	-	-	-	70	1
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	TEXAS--CON.					
REFUGIO COUNTY	99	-	-	-	99	-
0 TO 19 EMPLOYEES	83	-	-	-	83	-
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ROBERTS COUNTY	52	-	-	-	52	-
0 TO 19 EMPLOYEES	49	-	-	-	49	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
ROBERTSON COUNTY	13	-	-	1	12	-
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	1	12	-
ROCKWALL COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
RUNNELS COUNTY	61	-	-	-	61	-
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	60	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
RUSK COUNTY	115	-	-	1	114	-
0 TO 19 EMPLOYEES	98	-	-	1	97	-
20 TO 99 EMPLOYEES	17	-	-	-	17	-
SABINE COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
SAN AUGUSTINE COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
SAN JACINTO COUNTY	17	-	-	-	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
SAN PATRICIO COUNTY	103	-	-	-	102	1
0 TO 19 EMPLOYEES	96	-	-	-	95	1
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
SAN SABA COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SCHLEICHER COUNTY	55	-	-	-	55	-
0 TO 19 EMPLOYEES	49	-	-	-	49	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
SCURRY COUNTY	123	-	-	-	123	-
0 TO 19 EMPLOYEES	100	-	-	-	100	-
20 TO 99 EMPLOYEES	22	-	-	-	22	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SHACKELFORD COUNTY	82	-	-	-	82	-
0 TO 19 EMPLOYEES	79	-	-	-	79	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
SHELBY COUNTY	21	-	-	-	21	-
0 TO 19 EMPLOYEES	19	-	-	-	19	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
SHERMAN COUNTY	27	-	-	-	27	-
0 TO 19 EMPLOYEES	25	-	-	-	25	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
SMITH COUNTY	129	-	-	1	127	1
0 TO 19 EMPLOYEES	116	-	-	1	114	1
20 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
SOMERVELL COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STARR COUNTY	57	-	-	-	57	-
0 TO 19 EMPLOYEES	54	-	-	-	54	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
STEPHENS COUNTY	116	-	-	1	115	-
0 TO 19 EMPLOYEES	108	-	-	-	108	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	1	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
STERLING COUNTY	49	-	-	-	49	-
0 TO 19 EMPLOYEES	46	-	-	-	46	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
STONEWALL COUNTY	60	-	-	-	60	-
0 TO 19 EMPLOYEES	58	-	-	-	58	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
SUTTON COUNTY	60	-	-	-	60	-
0 TO 19 EMPLOYEES	45	-	-	-	45	-
20 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
TARRANT COUNTY	163	1	-	1	153	8
0 TO 19 EMPLOYEES	147	1	-	1	139	6
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	-	10	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	-	1	1
TAYLOR COUNTY	201	-	-	-	200	1
0 TO 19 EMPLOYEES	185	-	-	-	185	-
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	-	14	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TERRELL COUNTY	30	-	-	-	30	-
0 TO 19 EMPLOYEES	29	-	-	-	29	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TERRY COUNTY	61	-	-	-	59	2
0 TO 19 EMPLOYEES	51	-	-	-	50	1
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
THROCKMORTON COUNTY	48	-	-	-	48	-
0 TO 19 EMPLOYEES	47	-	-	-	47	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TITUS COUNTY	24	-	-	1	23	-
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
TOM GREEN COUNTY	63	-	-	-	62	1
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	59	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
TRAVIS COUNTY	29	1	-	-	23	5
0 TO 19 EMPLOYEES	27	1	-	-	23	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TRINITY COUNTY	9	-	-	-	8	1
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	8	1
TYLER COUNTY	28	-	-	-	28	-
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	27	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
UPSHUR COUNTY	35	-	-	-	34	1
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	-	29	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
UPTON COUNTY	104	-	-	-	104	-
0 TO 19 EMPLOYEES	90	-	-	-	90	-
20 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
UVALDE COUNTY	5	-	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
VAL VERDE COUNTY	25	-	-	1	24	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	1	23	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
VAN ZANDT COUNTY	37	-	-	-	37	-
0 TO 19 EMPLOYEES	32	-	-	-	32	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
VICTORIA COUNTY	152	-	-	-	149	3
0 TO 19 EMPLOYEES	125	-	-	-	125	-
20 TO 99 EMPLOYEES	26	-	-	-	23	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	TEXAS--CON.					
WALKER COUNTY	12	-	-	1	10	1
0 TO 19 EMPLOYEES	12	-	-	1	10	1
WALLER COUNTY	21	-	-	-	21	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
WARD COUNTY	148	-	-	-	146	2
0 TO 19 EMPLOYEES	127	-	-	-	125	2
20 TO 99 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WASHINGTON COUNTY	8	-	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WEBB COUNTY	135	-	-	-	135	-
0 TO 19 EMPLOYEES	117	-	-	-	117	-
20 TO 99 EMPLOYEES	17	-	-	-	17	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WHARTON COUNTY	93	-	-	-	92	1
0 TO 19 EMPLOYEES	84	-	-	-	84	-
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
WHEELER COUNTY	66	-	-	-	66	-
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	60	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WICHITA COUNTY	316	1	-	-	314	1
0 TO 19 EMPLOYEES	301	1	-	-	299	1
20 TO 99 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WILBARGER COUNTY	36	-	-	-	36	-
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	31	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WILLACY COUNTY	30	-	-	-	30	-
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	26	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
WILLIAMSON COUNTY	11	-	-	-	7	4
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	7	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WILSON COUNTY	32	-	-	-	32	-
0 TO 19 EMPLOYEES	31	-	-	-	31	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WINKLER COUNTY	114	-	-	-	114	-
0 TO 19 EMPLOYEES	98	-	-	-	98	-
20 TO 99 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
WISE COUNTY	93	-	-	-	85	8
0 TO 19 EMPLOYEES	77	-	-	-	75	2
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	-	10	5
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
WOOD COUNTY	64	-	-	-	64	-
0 TO 19 EMPLOYEES	56	-	-	-	56	-
20 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
YOAKUM COUNTY	107	-	-	-	107	-
0 TO 19 EMPLOYEES	92	-	-	-	92	-
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
YOUNG COUNTY	146	1	-	-	144	1
0 TO 19 EMPLOYEES	137	1	-	-	135	1
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
ZAPATA COUNTY	49	-	-	-	49	-
0 TO 19 EMPLOYEES	46	-	-	-	46	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ZAVALA COUNTY	38	-	-	-	38	-
0 TO 19 EMPLOYEES	37	-	-	-	37	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
OFFSHORE	92	-	-	-	92	-
0 TO 19 EMPLOYEES	60	-	-	-	60	-
20 TO 99 EMPLOYEES	20	-	-	-	20	-
100 TO 249 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
	NORTHERN GULF OF MEXICO					
NORTHERN GULF OF MEXICO	34	-	-	-	34	-
0 TO 4 EMPLOYEES	12	-	-	-	12	-
5 TO 9 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
10 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
20 TO 49 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
50 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
250 TO 499 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-

- Represents zero.

[1]The establishment counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and, therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4, for the basis on which the county establishment counts were obtained.

Mountain Division

CONTENTS

(Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page)

	Page
Maps of the States	2
Summary of Findings	10

TABLES

HISTORICAL STATISTICS

1. State Statistics: 1977 and Earlier Years	11

STATE STATISTICS

2a. Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972	14
2b. Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972	17
3. Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977	18

COUNTY STATISTICS

4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972	33

EMPLOYMENT SIZE CLASS STATISTICS

5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977	38



SCALE
0 10 20 30 40 50 MILES

LEGEND

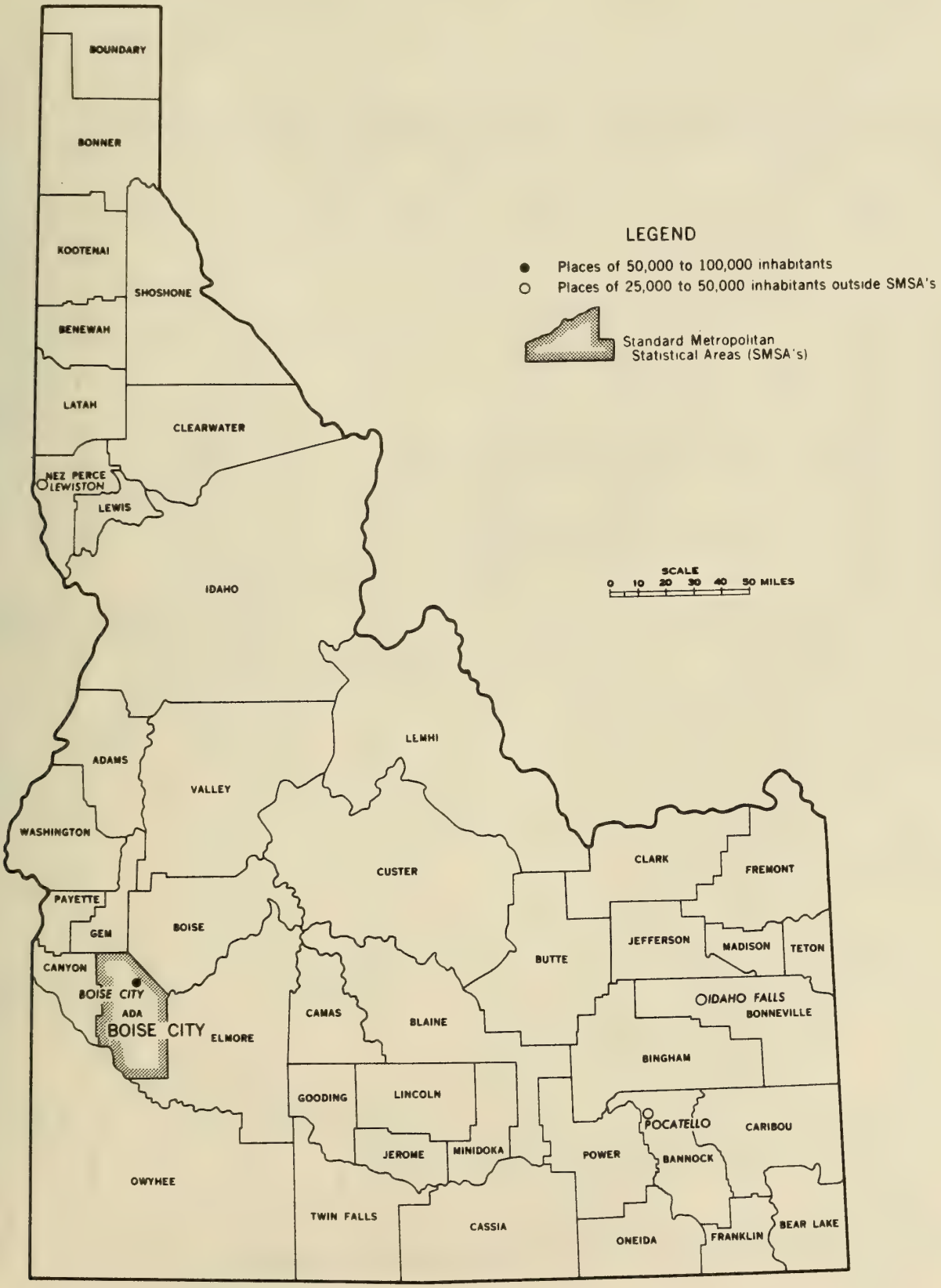
- ● Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- ○ Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

MONTANA

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

IDAHO



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



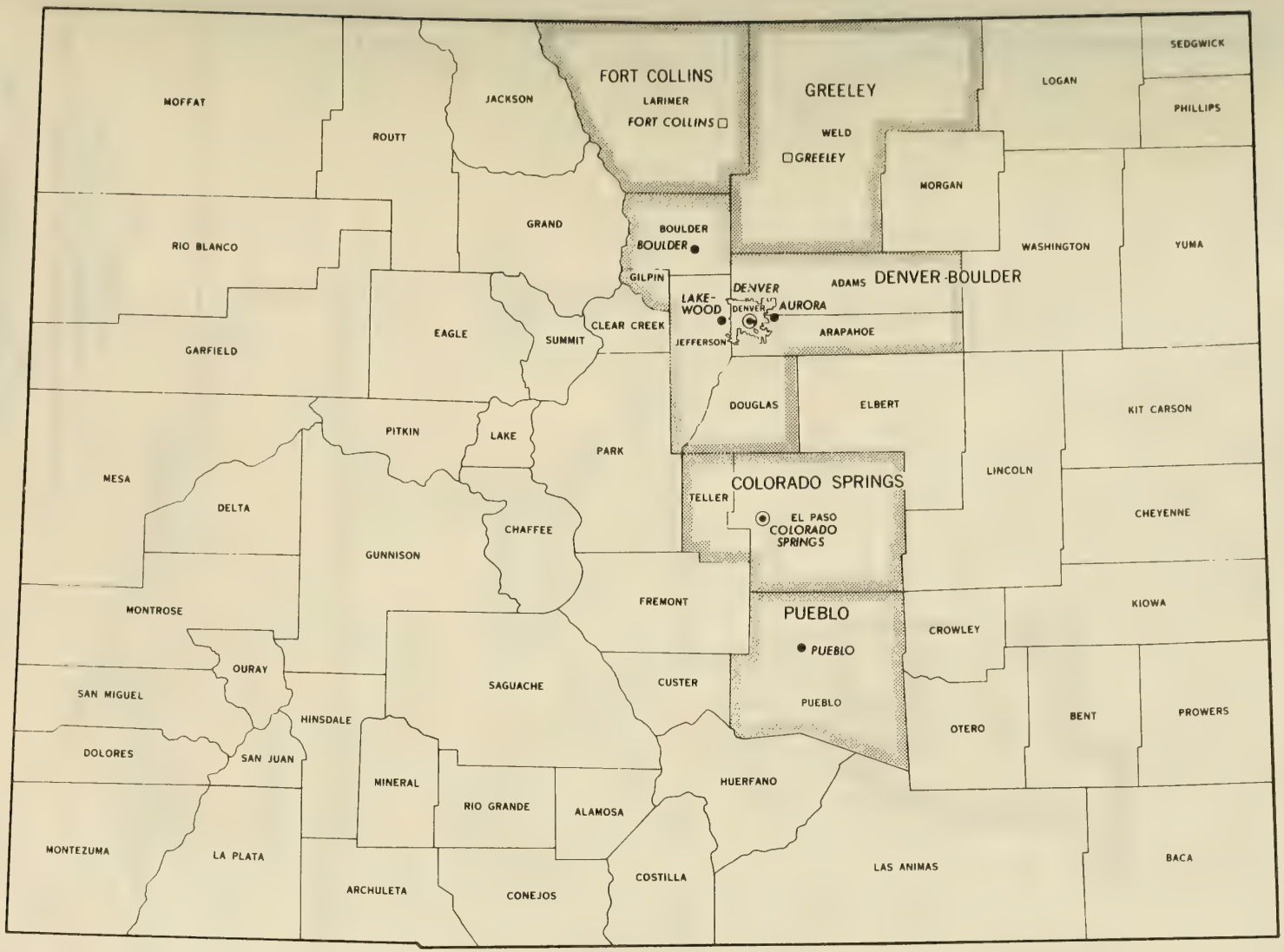
LEGEND

Places of 25,000 to 50,000 inhabitants

SCALE
0 10 20 30 40 50 MILES

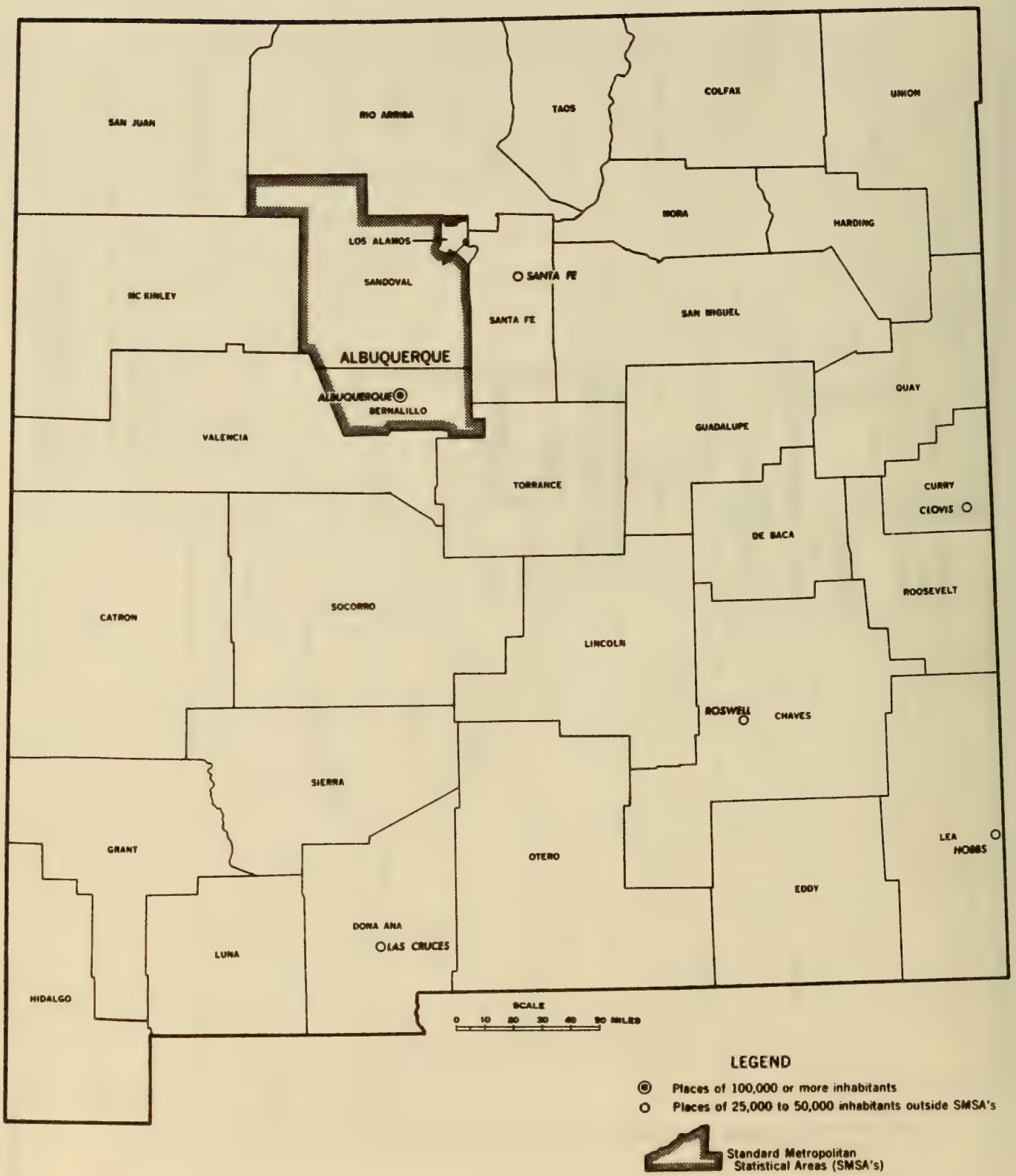
WYOMING

U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



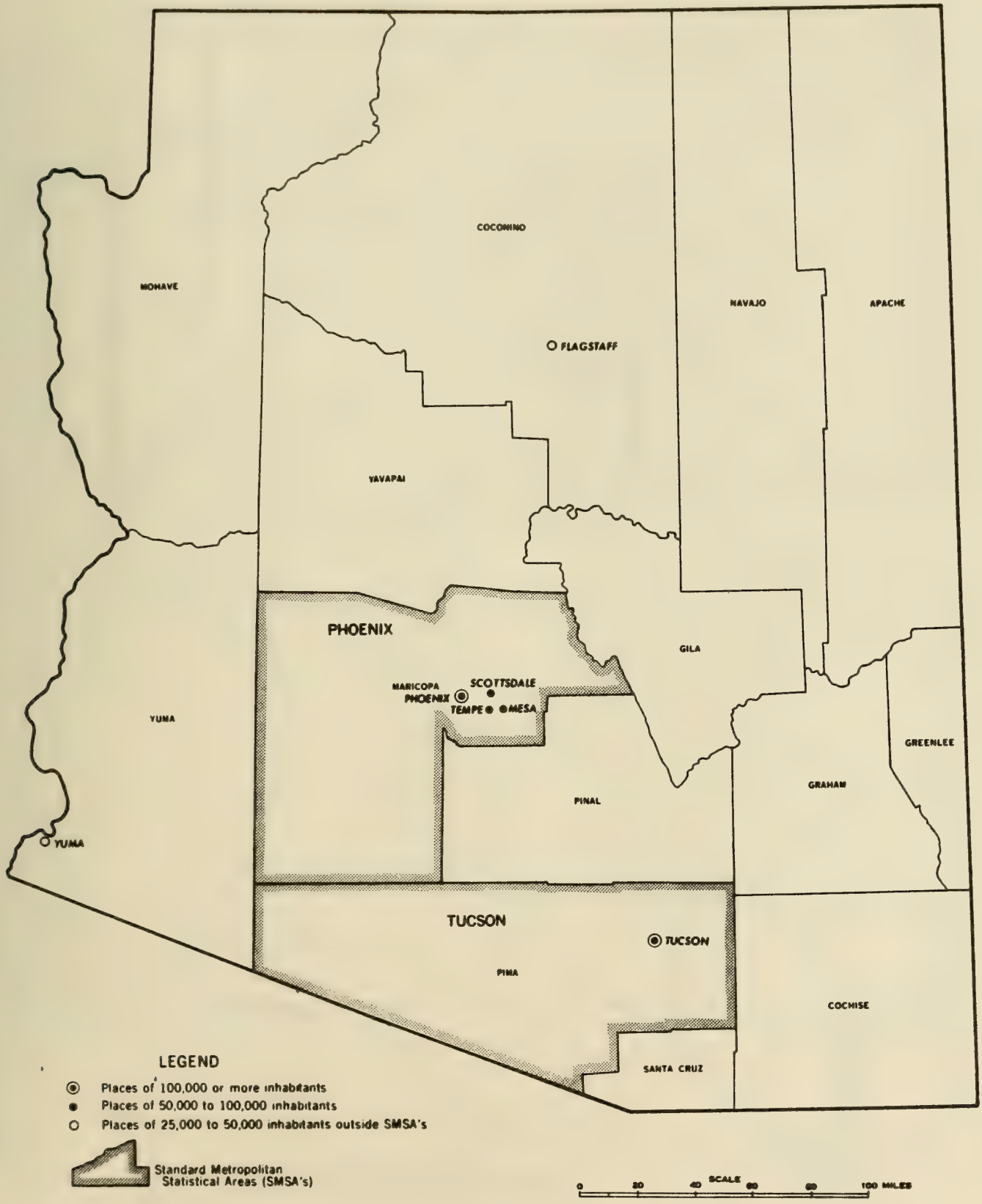
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

NEW MEXICO



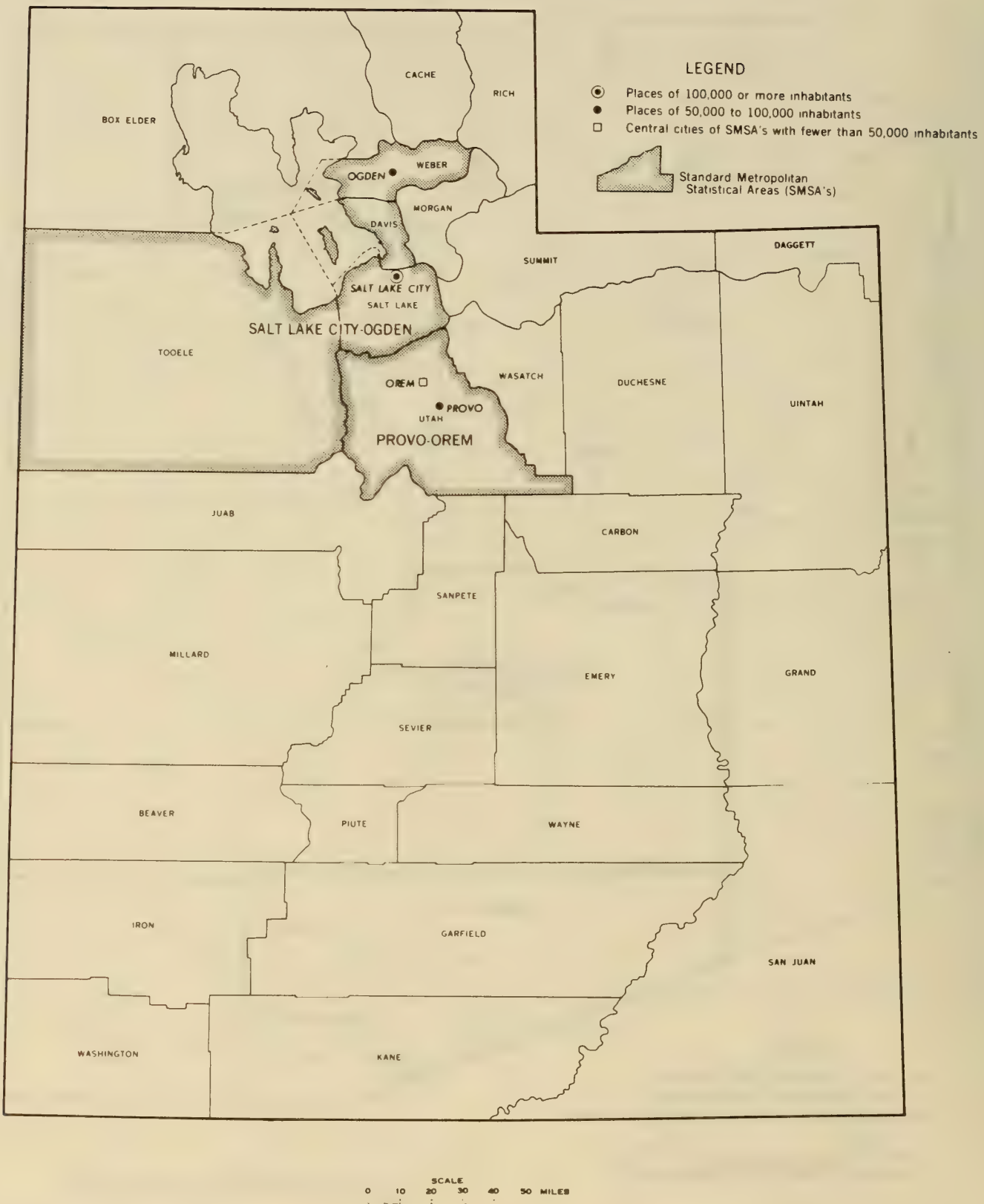
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

ARIZONA



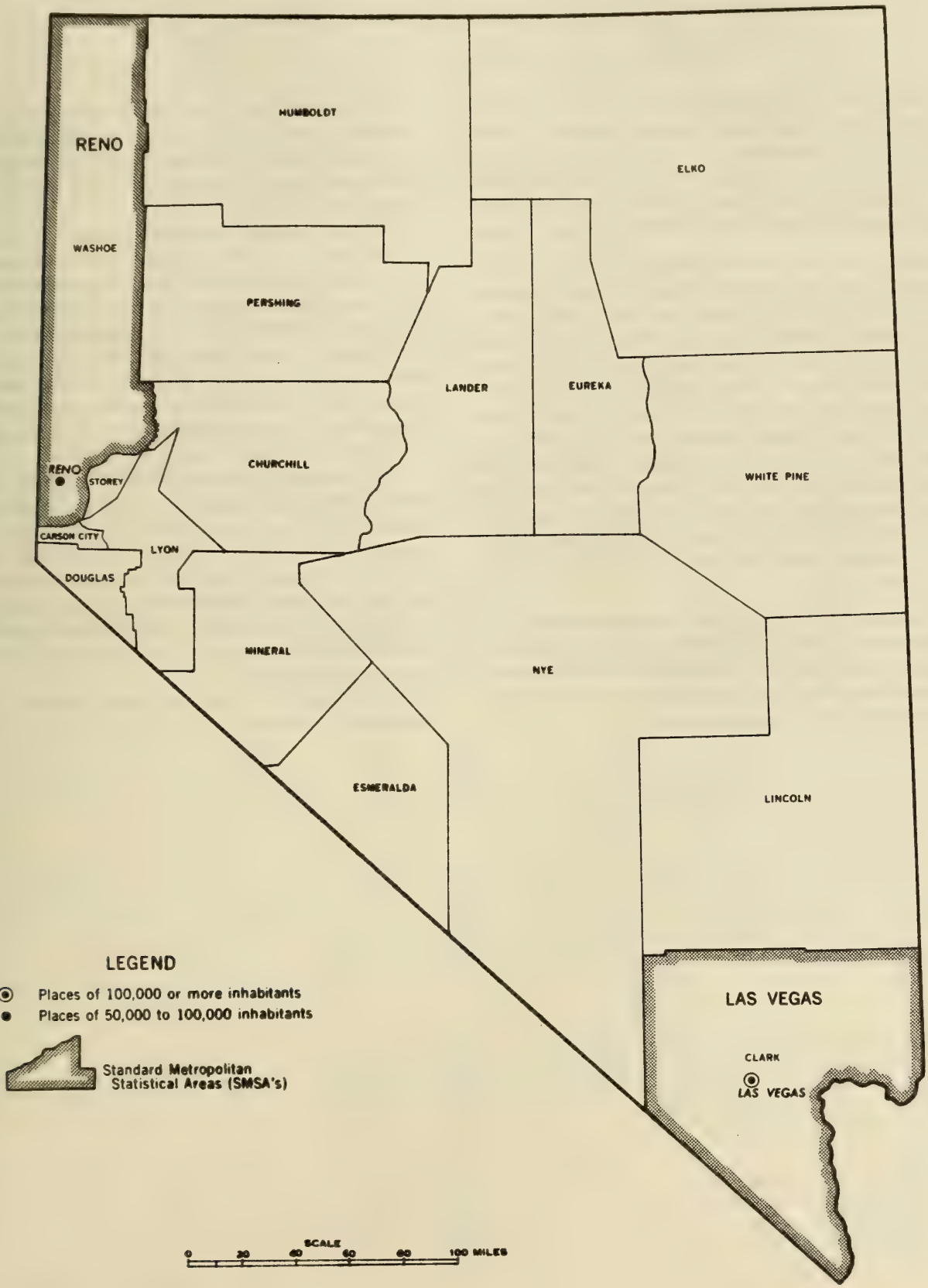
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

UTAH



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

NEVADA



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the Mountain States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include Montana, Idaho, Wyoming, Colorado, New Mexico, Arizona, Utah, and Nevada.

New Mexico led the Mountain States with total value of shipments in mining of $3,748 million. The total values of shipments for the other States were Wyoming, $2,968 million; Colorado, $1,600 million; Utah, $1,270 million; Arizona, $1,259 million; Montana, $713 million; Nevada $230 million; and Idaho, $185 million. Value added in mining rose 236 percent in Wyoming from the 1972 figure of $679 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the Mountain States. Value added in mining rose 231 percent in Montana, 188 percent in Colorado, 181 percent in Idaho and New Mexico, 144 percent in Utah, 47 percent in Nevada, and 20 percent in Arizona. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

New Mexico led the Mountain States with employment in the mineral industries of 24 thousand; whereas, at the national level, New Mexico ranked 10th among all States for employment in mining. Lea County accounted for approximately 23 percent of New Mexico's total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
MONTANA											
Mineral industries only:											
1977	[3]366	46	5.9	90.4	4.7	9.2	72.0	560.2	317.8	713.2	164.7
1972	[3]276	42	5.6	55.9	4.6	9.6	46.2	169.1	157.2	289.2	37.1
1967	[3]311	38	5.5	39.4	4.5	9.1	31.0	129.2	110.6	199.0	40.9
1963	[3]416	40	7.6	47.1	6.1	12.6	35.4	111.0	145.1	189.5	66.7
1958	440	39	8.4	44.1	5.8	11.0	27.9	115.9	87.8	180.3	23.4
1954	578	55	11.6	51.6	8.9	17.4	36.8	[4]82.9	[4]96.4	[4]147.5	31.7
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	374	47	5.9	91.2	4.7	9.3	72.8	564.8	[5]318.5	718.6	[6]164.7
1972	288	42	5.6	56.3	4.6	9.7	46.6	171.6	[5]157.5	292.0	[6]37.1
1967	323	38	5.5	39.7	4.5	9.2	31.3	131.7	[5]110.8	201.5	[6]41.0
1963	427	40	7.6	47.2	6.1	12.6	35.5	112.1	[5]145.3	190.7	[6]66.7
1958	453	39	8.5	44.3	5.9	11.1	28.0	117.0	[5]87.9	181.5	[6]23.4
1954[7]	583	56	11.6	51.8	8.9	17.5	37.0	[4]83.9	[4] [5]96.0	[4]148.7	[6]31.7
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	105	14	3.6	57.1	2.8	5.6	45.7	231.5	[5]180.0	330.5	[6]81.0
1972	101	21	4.3	43.1	3.5	7.5	36.6	80.2	[5]123.6	181.6	[6]22.2
1967	117	16	3.8	27.5	3.2	6.3	21.9	39.4	[5]18.5	92.4	[6]34.5
1963	192	11	5.3	32.9	4.5	8.9	25.6	39.8	[5]97.0	96.9	[6]40.0
1958	221	19	6.3	31.2	4.6	8.5	21.3	46.8	[5]53.2	93.9	[6]6.1
1954[7]	291	27	8.9	38.6	7.0	13.3	28.6	[4]51.1	[4] [5]59.0	[4]103.0	[6]7.1
IDAHO											
Mineral industries only:											
1977	[3]125	24	3.3	52.9	2.7	5.4	41.8	144.1	81.2	184.7	40.7
1972	[3]94	20	2.8	28.6	2.4	4.7	22.8	51.3	38.6	84.4	5.5
1967	[3]97	23	3.1	23.3	2.6	5.2	18.6	48.1	27.1	63.8	11.4
1963	[3]145	14	3.3	19.1	2.8	5.5	15.5	40.1	17.0	51.9	5.1
1958	170	22	3.9	20.9	3.3	6.3	16.4	36.8	18.1	52.1	2.9
1954	249	28	4.8	22.4	4.1	8.6	18.7	[4]38.6	[4]19.3	[4]51.9	5.8
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	131	25	3.3	53.6	2.7	5.5	42.5	146.9	[5]81.7	188.0	[6]40.7
1972	105	21	2.9	29.1	2.5	4.8	23.2	53.3	[5]39.0	86.8	[6]5.5
1967	109	23	3.1	23.5	2.6	5.3	18.8	48.8	(D)	64.7	(D)
1963	155	14	3.3	19.5	2.9	5.7	15.8	42.3	[5]17.2	54.4	[6]5.1
1958	183	22	4.0	21.1	3.4	6.4	16.6	38.4	[5]18.2	53.8	[6]2.9
1954[7]	257	28	4.8	22.4	4.1	8.7	18.7	[4]38.7	[4] [5]19.3	[4]52.1	[6]5.8
WYOMING											
Mineral industries only:											
1977	[3]786	184	22.7	403.7	17.9	38.6	304.9	2,282.0	1,516.6	2,967.5	831.1
1972	[3]507	119	11.5	120.0	9.1	19.1	90.7	678.5	388.7	886.7	180.5
1967	[3]447	99	8.7	64.8	6.8	14.3	47.2	501.8	214.5	625.9	90.4
1963	[3]532	101	8.7	60.9	6.6	14.1	43.8	453.1	183.8	560.6	76.3
1958	489	86	8.5	48.5	6.0	11.9	30.6	342.4	128.6	404.9	66.1
1954	483	101	9.7	45.7	7.5	14.6	32.4	[4]258.2	[4]126.2	[4]313.0	71.5
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	796	185	22.7	404.3	17.9	38.7	305.5	2,286.0	[5]1,517.0	2,972.0	[6]831.1
1972	514	120	11.6	120.3	9.2	19.2	91.0	680.2	[5]389.1	888.8	[6]180.5
1967	455	99	8.7	64.9	6.8	14.3	47.3	502.1	[5]214.6	626.2	[6]90.5
1963	541	101	8.7	61.1	6.7	14.2	43.9	453.8	[5]184.0	561.5	[6]76.3
1958	501	86	8.6	48.7	6.0	12.0	30.8	343.2	[5]128.7	405.9	[6]66.1
1954[7]	487	101	9.7	45.8	7.5	14.6	32.5	[4]258.5	[4] [5]126.6	[4]313.7	[6]71.5
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	173	70	12.3	223.9	9.7	20.9	168.4	852.8	[5]587.2	1,073.4	[6]366.7
1972	111	47	5.8	59.9	4.6	9.8	45.8	181.9	[5]155.6	251.1	[6]86.4
1967	95	35	3.6	26.5	2.9	6.1	20.5	94.6	[5]50.7	123.1	[6]22.2
1963	130	41	3.5	22.8	2.7	5.9	17.5	84.4	[5]48.2	125.7	[6]6.7
1958	145	23	2.5	12.3	2.0	3.8	9.6	44.0	[5]35.0	66.6	[6]12.3
1954[7]	117	24	2.6	10.2	2.3	3.9	8.7	[4]32.2	[4] [5]10.7	[4]41.8	[6]1.1

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years** – Con.

For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining million dollars	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. million dollars	Value of shipments, and receipts[2] million dollars	Capital expenditures million dollars
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number 1,000	Payroll million dollars	Number[1] 1,000	Hours millions	Wages[1] million dollars				
COLORADO											
Mineral industries only:											
1977	[3]976	191	22.7	411.0	14.8	30.0	239.5	1,179.1	863.0	1,599.6	442.5
1972	[3]665	125	13.5	155.6	9.0	18.4	92.3	408.9	222.7	527.1	104.5
1967	[3]648	95	12.0	94.6	8.4	16.4	57.2	251.4	134.5	339.1	46.9
1963	[3]858	83	11.2	72.7	8.4	16.2	48.3	253.3	118.1	335.8	35.6
1958	967	129	14.1	76.2	9.9	19.0	47.5	249.4	172.1	362.5	59.1
1954	1,020	117	13.6	59.5	10.8	21.0	43.9	[4]204.5	[4]118.9	[4]258.9	56.5
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	990	192	22.9	412.6	15.0	30.2	241.1	1,188.8	[5]865.0	1,611.3	[6]442.5
1972	684	126	13.6	156.6	9.1	18.6	93.3	413.9	[5]233.6	533.0	[6]104.5
1967	669	95	12.1	95.1	8.5	16.6	57.7	254.2	[5]134.9	342.3	[6]46.9
1963	897	84	11.4	73.6	8.6	16.5	49.3	257.3	[5]119.0	340.5	[6]35.7
1958	992	132	14.3	76.9	10.0	19.3	48.2	255.9	[5]172.7	369.5	[6]59.1
1954[7]	1,043	118	13.7	60.0	11.0	21.3	44.4	[4]207.5	[4] [5]119.2	[4]262.2	[6]56.5
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	355	80	12.8	218.1	9.8	19.3	156.9	452.4	[5]376.9	614.7	[6]214.6
1972	297	59	8.0	87.3	6.6	13.1	68.7	217.2	[5]106.0	278.1	[6]45.2
1967	319	35	7.2	47.8	6.7	12.9	44.3	138.5	[5]75.8	195.9	[6]18.4
1963	451	48	7.8	45.2	6.7	12.4	36.1	131.8	[5]68.5	189.3	[6]10.9
1958	651	70	9.0	44.4	7.5	14.3	35.6	104.5	[5]103.0	184.2	[6]23.4
1954[7]	796	67	8.9	37.6	7.8	15.1	31.6	[4]82.0	[4] [5]34.0	[4]103.9	[6]12.1
NEW MEXICO											
Mineral industries only:											
1977	[3]752	177	23.5	377.3	19.1	39.2	301.2	2,688.7	1,597.4	3,747.8	538.3
1972	[3]578	[3]135	16.2	160.2	13.2	27.3	123.7	957.8	550.9	1,333.4	175.3
1967	[8]690	[8]156	16.6	120.7	13.0	26.6	90.2	718.8	477.5	1,034.4	161.9
1963	[8]865	[8]149	17.6	114.6	13.8	28.0	85.4	649.6	377.7	876.9	150.4
1958	761	142	17.5	97.2	13.5	28.1	70.1	532.0	396.8	704.6	224.2
1954	691	119	13.9	65.8	11.5	23.6	51.3	[4]338.1	[4]187.3	[4]403.3	121.7
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	758	178	23.6	378.2	19.2	39.3	302.1	2,693.3	[5]1,598.1	3,753.1	[6]538.3
1972	585	136	16.3	160.8	13.3	27.5	124.3	961.1	[5]551.4	1,337.2	[6]175.3
1967	[8]700	[8]157	16.7	121.1	13.1	26.7	90.6	719.9	[5]477.9	1,036.6	[6]161.9
1963	[8]881	[8]151	17.3	115.3	13.1	28.2	86.1	653.2	[5]378.3	881.1	[6]150.4
1958	770	142	17.6	97.5	13.6	28.2	70.4	534.1	[5]397.1	[4]707.1	[6]224.2
1954[7]	693	119	13.9	65.8	11.5	23.6	51.3	[4]338.1	[4] [5]187.3	[4]403.3	[6]121.7
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	155	50	13.5	221.2	11.2	22.4	177.8	560.6	[5]397.0	813.5	[6]144.1
1972	106	37	8.8	91.4	7.3	15.2	71.9	305.9	[5]165.0	408.6	[6]62.4
1967	133	39	8.4	64.8	6.5	13.2	49.0	173.1	[5]133.7	272.5	[6]35.1
1963	199	40	8.3	61.4	6.0	14.0	45.7	205.0	[5]104.8	281.3	[6]28.5
1958	214	34	8.6	48.5	6.9	13.8	36.5	152.9	[5]129.7	206.2	[6]76.4
1954[7]	274	26	7.0	34.1	5.8	11.9	26.7	[4]90.9	[4] [5]35.7	[4]108.5	[6]18.1
ARIZONA											
Mineral industries only:											
1977	[3]229	50	21.0	339.0	15.6	29.8	240.2	750.9	650.7	1,259.3	142.3
1972	[3]181	48	21.1	226.7	16.5	34.2	168.5	625.4	392.7	851.1	166.9
1967	[3]198	38	10.7	90.0	8.1	18.7	64.7	296.7	133.6	369.6	60.8
1963	[3]260	39	15.2	107.4	12.8	28.7	88.8	287.4	141.2	385.9	42.6
1958	320	40	15.3	79.9	12.1	24.5	61.7	189.0	90.4	249.4	29.9
1954	525	36	13.2	66.6	11.0	25.2	53.9	[4]178.1	[4]89.2	[4]217.9	47.9
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	256	56	21.3	344.7	15.9	30.4	245.9	777.2	[5]653.2	1,288.0	[6]142.3
1972	209	55	21.5	230.3	16.9	35.0	172.1	641.3	[5]395.5	869.8	[6]166.9
1967	224	40	11.0	91.6	8.4	19.3	66.3	303.0	[5]135.9	378.3	[6]60.8
1963	290	41	15.5	109.0	13.1	29.4	90.4	295.7	[5]142.5	395.6	[6]42.6
1958	338	43	15.6	81.5	12.5	25.2	63.3	195.5	[5]91.6	257.2	[6]29.9
1954[7]	533	37	13.3	66.8	11.0	25.3	54.1	[4]179.0	[4] [5]89.5	[4]219.0	[6]47.9

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years** - Con

For explanation of terms, see appendix.

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc.	Value of shipments, and receipts[2]	Capital expenditure
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)	(million dollars)	(million dollars)	(million dollars)	(million dollars)
	UTAH										
Mineral industries only:											
1977	[3]429	100	16.7	269.3	11.7	23.1	183.0	910.7	625.9	1,270.3	266.3
1972	[3]308	75	11.4	116.5	8.9	17.6	87.3	372.3	319.3	576.7	114.8
1967	[3]308	66	8.5	65.7	6.7	13.4	48.3	233.7	178.1	357.5	54.3
1963	[3]384	71	10.7	68.8	9.1	17.3	55.6	267.8	209.2	423.8	53.3
1958	450	79	14.0	79.9	11.6	22.9	62.9	246.2	247.0	428.0	65.1
1954	555	59	12.6	56.6	10.2	19.8	43.3	[4]151.7	[4]141.9	[4]273.5	19.4
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	440	102	16.8	271.3	11.8	23.4	185.0	920.5	[5]627.2	1,281.5	[6]266.3
1972	324	76	11.5	117.4	9.0	17.8	88.2	376.7	[5]320.4	582.2	[6]114.8
1967	323	68	8.6	66.9	6.8	13.7	49.5	237.1	[5]178.6	361.4	[6]54.3
1963	405	72	10.8	69.5	9.2	17.6	56.4	270.7	[5]209.7	427.1	[6]53.3
1958	468	79	14.1	80.3	11.7	23.0	63.2	250.1	[5]247.3	432.3	[6]65.1
1954[7]	562	59	12.7	56.8	10.3	19.9	43.4	[4]153.2	[4] [5]142.0	[4]275.2	[6]19.4
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	214	55	12.7	210.4	9.5	18.4	149.4	515.2	412.5	779.1	148.7
1972	189	45	9.2	96.3	7.1	13.8	70.6	239.0	210.5	427.4	22.0
1967	211	47	7.5	59.1	5.9	11.8	43.0	157.1	140.6	267.1	30.7
1963	291	53	9.5	60.8	8.2	15.3	50.1	170.6	154.8	301.6	23.9
1958	371	57	12.1	68.2	10.2	19.4	54.8	177.1	179.1	337.2	19.0
1954	506	46	11.9	53.0	9.8	18.9	41.0	152.1	127.4	266.1	13.4
	NEVADA										
Mineral industries only:											
1977	[3]189	31	4.1	61.8	3.1	5.9	44.4	152.4	110.2	229.8	32.9
1972	[3]143	18	3.2	32.5	2.4	5.1	23.7	103.5	58.4	156.0	5.9
1967	[3]131	21	2.9	22.8	2.4	5.2	18.3	54.9	47.4	87.5	14.9
1963	[3]204	18	2.7	17.3	2.3	5.0	14.4	39.6	36.9	70.8	5.7
1958	203	28	3.1	16.3	2.5	5.0	12.6	32.3	41.1	63.8	9.7
1954	450	41	5.3	25.5	4.6	10.2	21.6	[4]53.4	[4]59.3	[4]102.5	10.3
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	196	32	4.2	63.3	3.2	6.1	45.9	158.8	[5]111.6	237.6	[6]32.9
1972	151	20	3.3	33.5	2.5	5.3	24.7	109.2	[5]59.5	162.8	[6]5.9
1967	138	21	3.0	23.3	2.5	5.3	18.8	57.4	[5]47.7	90.3	[6]14.9
1963	216	19	2.9	18.2	2.5	5.3	15.3	44.7	[5]38.1	77.1	[6]5.7
1958	208	30	3.2	16.7	2.6	5.2	13.0	34.3	[5]41.7	66.3	[6]9.7
1954[7]	454	43	5.3	25.8	4.7	10.4	21.9	[4]54.8	[4] [5]59.5	[4]104.1	[6]10.3

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains some duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census of mineral industries. In 1963, there were 653 single-unit establishments without paid employees in the States covered by this report. In the 1963 census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Excludes data for the Uranium-Radium-Vanadium Ores industry.

[5]Data for mineral operations in manufacturing establishments excludes purchased machinery installed.

[6]Excludes data for crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[7]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

[8]Figures for number of establishments, in 1967 and 1963, are not entirely comparable with those for other years. For 1967 and 1963, operators of oil and gas field properties in New Mexico were asked to file separate establishment reports by district (East and West New Mexico); whereas, only one establishment report was required for the State in other years.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
		MONTANA												
	All industries	366	46	5.9	90.4	4.7	9.2	72.0	560.2	317.8	713.2	164.7	5.6	169.1
10	Metal mining	35	3	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
1021	Copper ores	3	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	17	5	.9	19.7	.8	1.6	16.8	146.9	110.5	191.1	66.4	AA	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	17	5	.9	19.7	.8	1.6	16.8	146.9	110.5	191.1	66.4	AA	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	13	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1213	Bituminous, lignite mining services	4	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
13	Oil and gas extraction	269	33	2.3	34.1	1.9	3.7	27.1	333.3	138.5	388.1	83.7	1.3	91.4
1311	Crude petroleum and natural gas	116	9	.6	10.2	.4	1.0	7.5	271.1	94.3	292.5	72.8	.4	72.3
138	Oil and gas field services	150	24	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.8	18.1
1381	Drilling oil and gas wells	40	14	.9	12.8	.9	1.4	11.2	29.8	25.5	50.6	4.8	.5	11.5
1382	Oil and gas exploration services	39	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	71	9	.6	8.7	.4	1.0	6.4	24.2	12.6	31.8	4.9	.3	5.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	45	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	10.7
147	Chemical, fertilizer minerals	5	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	.7
1475	Phosphate rock	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	11	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1496	Talc, soapstone, and pyrophyllite	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	7	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
		IDAHO												
	All industries	125	24	3.3	52.9	2.7	5.4	41.8	144.1	81.2	184.7	40.7	2.8	51.3
10	Metal mining	56	15	2.3	36.5	1.9	3.6	28.9	84.1	41.4	105.9	19.7	2.1	35.6
1031	Lead and zinc ores	13	5	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
104	Gold and silver ores	21	8	1.3	21.1	1.1	2.1	16.5	62.8	(D)	70.8	(D)	CC	(D)
1044	Silver ores	16	8	1.3	21.0	1.1	2.1	16.5	62.7	(D)	70.7	(D)	CC	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	48	9	.9	15.2	.8	1.6	12.0	44.3	33.4	61.6	16.1	.7	14.8
147	Chemical, fertilizer minerals	8	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1475	Phosphate rock	3	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1481	Nonmetallic minerals services	8	5	.4	6.3	.3	.7	4.8	12.9	8.2	20.2	.8	NA	(NA)
		WYOMING												
	All industries	786	184	22.7	403.7	17.9	38.6	304.9	2,282.0	1,516.6	2,967.5	831.1	11.5	678.5
10	Metal mining	71	24	4.3	75.9	3.5	7.7	60.2	193.5	147.4	246.2	94.6	2.7	65.6
1011	Iron ores	2	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	D)	(D)	CC	(D)
1081	Metal mining services	35	7	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
109	Miscellaneous metal ores	33	15	3.1	56.5	2.5	5.8	45.2	151.7	121.0	182.5	90.3	1.8	45.2
1094	Uranium-radium-vanadium ores	31	15	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.8	45.2
12	Bituminous coal, lignite mining	45	25	3.4	69.1	2.7	5.7	54.2	376.9	264.4	426.8	214.4	.9	39.2
121	Bituminous coal, lignite mining	45	25	3.4	69.1	2.7	5.7	54.2	376.9	264.4	426.8	214.4	.9	39.2
1211	Bituminous coal and lignite	37	22	2.8	56.1	2.2	4.7	43.7	344.5	251.8	386.0	210.3	CC	(D)
1213	Bituminous, lignite mining services	8	3	.7	13.0	.6	1.1	10.6	32.4	12.6	40.8	4.1	AA	(D)
13	Oil and gas extraction	623	114	10.4	180.4	8.2	17.8	137.1	1,433.2	929.8	1,898.6	464.4	5.8	498.3
1311	Crude petroleum and natural gas	181	23	2.8	54.1	1.7	3.5	30.6	1,083.6	533.6	1,221.9	395.3	2.2	409.7
1321	Natural gas liquids	30	6	.4	5.9	.3	.6	5.3	64.7	232.5	291.2	6.0	.3	20.1
138	Oil and gas field services	412	85	7.3	120.4	6.2	13.7	101.3	284.9	163.7	385.5	63.1	3.3	68.5
1381	Drilling oil and gas wells	86	32	3.1	57.4	2.8	5.8	50.9	113.6	83.1	166.8	29.9	1.6	30.1
1382	Oil and gas exploration services	70	6	.6	7.8	.6	1.3	7.0	18.3	7.4	22.7	3.0	.3	5.4
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	256	47	3.6	55.1	2.9	6.6	43.4	153.0	73.2	196.1	30.1	1.4	33.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	47	21	4.6	78.4	3.4	7.3	53.3	278.4	175.1	395.9	57.7	2.1	75.4
142	Crushed, broken stone, riprap	4	3	.1	1.6	.1	.2	1.3	3.5	(D)	5.5	(D)	AA	(D)
145	Clay and related minerals	10	8	.6	7.8	.4	.9	5.2	35.9	14.5	44.0	6.4	.3	9.9
1452	Bentonite	9	8	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	D)	(D)	BB	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	9	6	3.7	65.8	2.7	5.8	44.2	232.1	155.1	337.2	50.0	1.4	59.0
1474	Potash, soda, and borate minerals	6	4	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1475	Phosphate rock	2	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1481	Nonmetallic minerals services	9	3	.1	2.4	.1	.3	2.1	4.4	1.7	5.6	.5	AA	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
		COLORADO												
	All industries	976	191	22.7	411.0	14.8	30.0	239.5	1,179.1	863.0	1,599.6	442.5	13.5	408.9
10	Metal mining	163	36	8.2	136.7	6.1	12.0	95.4	261.1	217.9	359.8	119.2	5.2	153.5
1021	Copper ores	3	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1031	Lead and zinc ores	10	5	.9	12.8	.8	1.5	10.4	35.3	7.7	40.3	2.7	1.2	19.1
104	Gold and silver ores	22	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1044	Silver ores	6	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	9	6	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1081	Metal mining services	E1 28	5	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
109	Miscellaneous metal ores	E1 91	17	1.7	29.1	1.2	2.4	18.2	25.1	(D)	65.7	(D)	.8	20.3
1094	Uranium-radium-vanadium ores	E1 69	16	1.6	27.6	1.1	2.3	17.6	24.1	(D)	63.9	(D)	CC	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	69	23	3.2	60.8	2.5	5.1	46.4	144.0	134.1	189.4	88.7	1.6	37.6
121	Bituminous coal, lignite mining	69	23	3.2	60.8	2.5	5.1	46.4	144.0	134.1	189.4	88.7	1.6	37.6
1211	Bituminous coal and lignite	61	21	3.0	57.6	2.4	4.8	43.8	137.9	131.7	181.2	88.3	EE	(D)
1213	Bituminous, lignite mining services	8	2	.2	3.2	.1	.3	2.5	6.2	2.4	8.2	.4	AA	(D)
13	Oil and gas extraction	635	112	10.1	194.5	5.2	10.9	84.2	736.4	488.1	996.6	227.9	5.6	196.7
1311	Crude petroleum and natural gas	296	52	4.6	105.4	1.1	2.1	20.9	522.5	239.5	585.8	176.2	3.3	142.8
1321	Natural gas liquids	15	2	.2	3.2	.1	.3	2.4	61.4	154.0	206.3	9.1	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	324	58	5.3	85.9	4.0	8.5	60.9	152.5	94.6	204.6	42.5	EE	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	82	26	2.1	33.5	1.9	3.7	29.6	69.9	57.1	99.6	27.5	1.0	16.4
1382	Oil and gas exploration services	E2 103	9	.8	11.2	.6	1.5	9.0	20.8	8.3	24.7	4.4	BB	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c	E1 139	23	2.4	41.2	1.4	3.3	22.3	61.8	29.1	80.3	10.7	.8	17.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	109	20	1.3	19.0	1.0	2.0	13.5	37.6	22.9	53.7	6.7	1.1	21.2
142	Crushed, broken stone, riprap	17	4	.2	3.1	.2	.3	2.4	6.9	4.1	9.7	1.3	(NA)	(NA)
1422	Crushed and broken limestone	10	3	.1	2.0	.1	.2	1.5	4.2	2.3	5.7	.8	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	44	8	.5	7.6	.4	.8	5.5	16.0	9.2	22.4	2.7	.5	13.6
1442	Construction sand and gravel	41	8	.5	7.5	.4	.8	5.4	15.6	(D)	21.5	(D)	BB	(D)
145	Clay and related minerals	E2 8	1	.1	1.6	.1	.1	.9	.4	(D)	1.8	(D)	(NA)	(NA)
1459	Clay and related minerals, n.e.c	6	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1481	Nonmetallic minerals services	13	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	20	4	.3	2.7	.2	.3	2.0	8.5	3.8	11.2	1.1	.1	(Z)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c	18	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
		NEW MEXICO												
	All industries	752	177	23.5	377.3	19.1	39.2	301.2	2,688.7	1,597.4	3,747.8	538.3	16.2	957.8
10	Metal mining	83	30	8.7	144.7	7.4	14.9	120.2	337.5	252.8	503.3	97.1	FF	(D)
1021	Copper ores	6	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1031	Lead and zinc ores	3	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	7	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
1081	Metal mining services	26	8	.6	9.8	.6	1.2	8.5	21.2	17.7	30.6	8.2	.3	7.0
109	Miscellaneous metal ores	35	16	5.2	88.3	4.4	8.8	72.2	201.4	136.4	257.4	80.4	EE	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	28	16	5.2	88.1	4.4	8.8	72.1	201.2	136.3	257.0	80.4	EE	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	17	6	1.3	23.9	1.0	1.8	18.4	83.9	61.7	112.4	33.2	CC	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	17	6	1.3	23.9	1.0	1.8	18.4	83.9	61.7	112.4	33.2	CC	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	13	5	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
13	Oil and gas extraction	603	128	10.1	157.0	8.0	16.9	124.3	2,132.7	1,201.1	2,939.6	394.2	7.5	655.2
1311	Crude petroleum and natural gas	254	23	2.5	44.6	1.9	3.7	32.8	1,559.9	423.9	1,645.0	338.8	2.6	512.3
1321	Natural gas liquids	35	17	.9	17.0	.7	1.5	12.9	367.5	664.8	1,014.3	18.0	.7	64.3
138	Oil and gas field services	314	88	6.6	95.4	5.4	11.7	78.7	205.4	112.4	280.3	37.5	4.2	78.6
1381	Drilling oil and gas wells	75	31	2.8	43.5	2.4	4.9	38.5	77.8	51.6	112.4	17.0	1.7	30.8
1382	Oil and gas exploration services	30	3	.2	2.4	.2	.4	1.9	7.5	2.9	9.0	1.4	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c	209	54	3.6	49.5	2.9	6.4	38.3	120.1	57.9	158.9	19.0	2.4	45.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	49	13	3.5	51.7	2.7	5.5	38.2	134.6	71.8	192.5	13.8	2.9	74.1
147	Chemical, fertilizer minerals	8	7	3.0	41.7	2.2	4.4	29.6	114.1	61.8	165.3	10.6	2.7	67.9
1474	Potash, soda, and borate minerals	7	7	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
1481	Nonmetallic minerals services	8	3	.3	7.3	.3	.7	6.5	13.2	6.1	16.9	2.4	AA	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	12	2	.1	1.4	.1	.2	1.1	4.1	2.0	6.0	.2	(NA)	(NA)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c	11	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 2a. **State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	ARIZONA													
	All industries	229	50	21.0	339.0	15.6	29.8	240.2	750.9	650.7	1,259.3	142.3	21.1	625.4
10	Metal mining	97	35	19.4	309.3	14.3	27.0	216.3	681.6	(D)	1,158.8	(D)	FF	(D)
1021	Copper ores	47	30	18.6	294.1	13.7	25.7	205.8	660.1	538.3	1,119.7	78.7	FF	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	1	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1081	Metal mining services	19	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	7	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	7	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	6	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
13	Oil and gas extraction.....E3	55	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.1	9.0
138	Oil and gas field services.....E2	35	1	.1	1.8	.1	.2	1.4	3.7	2.0	5.4	.2	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	70	11	.6	8.1	.5	.9	5.5	19.7	(D)	25.6	(D)	.7	11.4
144	Sand and gravel	28	7	.3	3.8	.2	.4	2.3	7.6	(D)	10.0	(D)	.4	5.1
1442	Construction sand and gravel	24	6	.3	3.4	.2	.3	2.0	6.8	(D)	8.5	(D)	BB	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	18	3	.2	2.3	.1	.3	1.8	4.7	(D)	6.7	(D)	(NA)	(NA)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c	16	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	UTAH													
	All industries	429	100	16.7	269.3	11.7	23.1	183.0	910.7	625.9	1,270.3	266.3	11.4	372.3
10	Metal mining	105	27	8.0	135.7	5.5	11.1	89.6	274.2	297.2	463.5	107.8	6.7	191.1
1011	Iron ores	4	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1021	Copper ores	19	9	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	FF	(D)
1031	Lead and zinc ores	7	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
104	Gold and silver ores	8	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1044	Silver ores	4	1	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1081	Metal mining services	16	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
109	Miscellaneous metal ores	50	7	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1094	Uranium-radium-vanadium ores	40	6	.7	11.4	.5	1.2	8.7	30.9	(D)	50.5	(D)	BB	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	30	15	3.4	56.7	3.0	5.1	46.1	178.8	82.1	225.7	35.1	1.5	26.8
121	Bituminous coal, lignite mining	30	15	3.4	56.7	3.0	5.1	46.1	178.8	82.1	225.7	35.1	1.5	26.8
1211	Bituminous coal and lignite	26	15	3.4	56.5	3.0	5.1	45.9	178.2	(D)	225.0	(D)	EE	(D)
13	Oil and gas extraction	226	47	4.1	60.9	2.3	5.0	35.6	405.3	214.7	502.4	117.6	2.3	137.7
1311	Crude petroleum and natural gas	83	11	1.9	26.5	.4	.8	6.8	304.2	127.7	329.7	102.2	.4	90.7
1321	Natural gas liquids	5	4	.1	2.0	.1	.2	1.6	19.2	44.1	62.8	.5	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	138	32	2.1	32.4	1.8	4.0	27.2	81.9	42.9	109.9	14.9	1.8	42.8
1381	Drilling oil and gas wells	36	10	.6	10.4	.5	1.1	9.4	24.1	13.7	35.2	2.6	1.0	24.8
1382	Oil and gas exploration services	24	4	.5	5.9	.5	1.0	4.9	8.7	3.0	9.8	1.8	.1	2.5
1389	Oil and gas field services, n.e.c	78	18	1.0	16.1	.8	1.9	12.9	49.2	26.2	64.9	10.5	.7	2.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	68	11	1.2	16.0	.9	1.8	11.7	52.4	32.0	78.7	5.7	.9	16.6
147	Chemical, fertilizer minerals	14	6	.6	9.1	.5	1.0	6.2	35.1	23.8	55.7	3.3	.4	8.8
1474	Potash, soda, and borate minerals	4	4	.5	6.7	.3	.7	4.3	22.0	13.3	32.6	2.7	BB	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals.....E1	18	3	.2	2.9	.2	.4	2.5	9.4	4.4	12.4	1.4	AA	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.....E1	14	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
	NEVADA													
	All industries	189	31	4.1	61.8	3.1	5.9	44.4	152.4	110.2	229.8	32.9	3.2	103.5
10	Metal mining	77	13	2.7	41.7	1.9	3.6	28.7	82.3	69.0	132.3	18.9	2.4	75.8
1021	Copper ores	12	6	1.8	28.1	1.2	2.2	18.3	35.7	45.5	74.7	6.6	EE	(D)
104	Gold and silver ores	23	3	.4	6.2	.3	.7	4.6	38.2	10.3	42.4	6.0	BB	(D)
1041	Gold ores	16	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	5	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1081	Metal mining services.....E1	18	2	.2	3.0	.2	.3	2.5	6.9	(D)	8.4	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....E1	48	5	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services.....E1	29	4	.2	2.4	.1	.3	2.0	6.8	4.3	9.5	1.6	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	60	12	1.1	16.4	1.0	2.0	13.3	57.5	28.9	80.9	5.4	.8	25.6
144	Sand and gravel	11	4	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.2	4.8
1442	Construction sand and gravel	10	3	.1	2.6	.1	.3	2.2	6.4	2.8	8.1	1.1	AA	(D)

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		NEVADA--Con.												
145	Clay and related minerals	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1459	Clay and related minerals, n.e.c.	2	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	14	4	.4	4.6	.3	.6	4.0	30.9	7.7	36.4	2.3	(NA)	(NA)
1472	Barite	10	3	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	21	1	.2	2.6	.1	.3	1.6	9.6	6.6	15.0	1.1	AA	(D)
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	21	1	.2	2.6	.1	.3	1.6	9.6	6.6	15.0	1.1	AA	(D)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified.

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more, the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977										1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining mil. dol.)
		MONTANA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	1	(Z)	.8	(Z)	.1	.8	4.6	.7	5.4	(NA)	(Z)	2.5
		IDAHO												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.7	2.8	.5	3.3	NA)	.1	2.0
		WYOMING												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	-	(Z)	.6	(Z)	.1	.6	4.0	.4	4.5	(NA)	.1	1.7
		COLORADO												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	14	1	.2	1.6	.2	.2	1.6	9.7	2.0	11.7	(NA)	.1	5.0
144	Sand and gravel	9	-	.1	.6	.1	.1	.6	4.0	.5	4.5	NA)	.1	1.7
		NEW MEXICO												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	1	.1	.9	.1	.1	.9	4.6	.7	5.3	(NA)	.1	3.3
		ARIZONA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	27	6	.3	5.7	.3	.6	5.7	26.3	2.5	28.7	(NA)	.4	15.9
144	Sand and gravel	22	5	.3	4.9	.3	.5	4.9	22.1	1.7	23.8	NA)	.2	9.4
		UTAH												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	11	2	.1	2.0	.1	.3	2.0	9.8	1.3	11.2	NA)	.1	4.4
144	Sand and gravel	5	2	.1	1.4	.1	.2	1.4	6.6	.5	7.1	NA)	.1	2.0
		NEVADA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7	1	.1	1.5	.1	.2	1.5	6.4	1.4	7.8	NA)	.1	5.7

- Represents zero. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours, or under 50 employees.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments is estimated based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		MONTANA											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	366	352	84	12	12	60	24	2	22	-	4	240	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.9	5.9	.6	(Z)	.1	.4	2.9	(D)	(D)	-	.1	2.3	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	560.2	560.6	248.4	1.4	11.1	235.8	181.9	(D)	(D)	-	6.5	123.9	-.5
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	34	8	5	3	-	2	1	1	-	-	24	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	2	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	3	3	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.1	1.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.9	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	8	1	1	-	-	1	1	-	-	-	6	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.2	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	16	7	6	1	-	4	-	4	-	-	5	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	.4	-	.4	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	146.9	(D)	(D)	.5	(D)	-	113.5	-	113.5	-	-	(D)	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	16	7	6	1	-	4	-	4	-	-	5	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	(D)	(Z)	(D)	-	.4	-	.4	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	146.9	(D)	(D)	.5	(D)	-	113.5	-	113.5	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	269	257	60	-	-	60	-	-	-	-	3	194	12
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.3	(D)	.4	-	-	.4	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	333.3	(D)	235.8	-	-	235.8	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	116	104	60	-	-	60	-	-	-	-	-	44	12
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	(D)	.4	-	-	.4	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	271.1	(D)	235.8	-	-	235.8	-	-	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		MONTANA--CON.												
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	45	45	9	1	8	-	18	1	17	-	1	17	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	6	-	6	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	(Z)	-	(Z)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.5	1.5	-	-	-	-	1.5	-	1.5	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	19	2	-	2	-	2	-	2	-	-	15	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.6	3.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	1.1	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	4	1	3	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	2	-	2	-	8	-	8	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
		IDAHO												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	125	116	31	19	11	1	31	7	23	1	2	52	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.3	3.3	.1	.1	(D)	(D)	2.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	144.1	144.9	14.6	2.3	(D)	(D)	107.3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-.7
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	56	53	20	17	3	-	9	7	2	-	1	23	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.3	2.2	.1	(D)	(D)	-	1.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	84.1	84.6	2.4	(D)	(D)	-	78.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-.5

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		IDAHO--CON.												
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	4	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	11	7	7	-	-	2	2	-	-	-	2	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	21	9	9	-	-	6	5	1	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	1.3	(D)	(D)	-	-	1.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	62.8	62.8	(D)	(D)	-	-	61.2	(D)	(D)	-	-	(D)	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.4	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	1	1	-	-	-	-	-	-	1	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	16	1	-	-	1	-	-	-	-	-	15	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	5	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	48	46	10	2	8	-	22	-	21	1	1	13	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	(D)	(D)	(D)	-	.5	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	44.3	(D)	(D)	(D)	(D)	-	28.6	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977** - Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		IDAHO--CON.												
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	2	-	2	-	3	-	3	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(7)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	1	-	1	-	5	-	5	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	6	4	2	2	-	2	-	2	-	-	-	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.4	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	12.9	12.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.9	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	14	2	-	2	-	12	-	11	1	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.1	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.6	1.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	.9	(D)	-	-	-
		WYOMING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	786	756	160	21	8	131	46	8	36	2	28	522	30
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	22.7	21.7	3.4	(D)	(D)	(D)	9.0	(D)	3.6	(D)	(D)	(D)	1.0
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2282.0	2255.0	1142.8	(D)	(D)	(D)	681.4	(D)	354.6	(D)	(D)	(D)	26.9
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	71	59	12	11	1	-	8	2	4	2	-	39	12
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.3	3.5	.1	(D)	(D)	-	3.0	(D)	(D)	(D)	-	.4	.8
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	193.5	192.9	5.0	(D)	(D)	-	170.2	(D)	(D)	(D)	-	17.8	.6
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	33	21	12	11	1	-	6	1	3	2	-	3	12
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.1	2.3	.1	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.8
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	151.7	151.2	5.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.6

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		WYOMING--CON.												
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	45	35	12	10	1	1	11	-	11	-	-	12	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.4	3.2	.8	(D)	(D)	(D)	1.6	-	1.6	-	-	.8	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	376.9	350.0	78.5	(D)	(D)	(D)	239.2	-	239.2	-	-	32.4	26.8
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	45	35	12	10	1	1	11	-	11	-	-	12	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.4	3.2	.8	(D)	(D)	(D)	1.6	-	1.6	-	-	.8	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	376.9	350.0	78.5	(D)	(D)	(D)	239.2	-	239.2	-	-	32.4	26.8
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	623	616	130	-	-	130	-	-	-	-	28	458	7
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	10.4	10.4	2.4	-	-	2.4	-	-	-	-	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1433.2	1433.6	1057.6	-	-	1057.6	-	-	-	-	(D)	(D)	-.5
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	181	175	130	-	-	130	-	-	-	-	-	45	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.8	(D)	2.4	-	-	2.4	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1083.6	(D)	1057.6	-	-	1057.6	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	30	29	-	-	-	-	-	-	-	-	28	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	64.7	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	412	412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	412	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	7.3	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.3	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	284.9	284.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	284.9	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	47	46	6	-	6	-	27	6	21	-	-	13	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.6	4.6	.1	-	.1	-	4.4	(D)	(D)	-	-	.1	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	278.4	278.5	1.8	-	1.8	-	272.1	(D)	(D)	-	-	4.6	(Z)
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	4	1	3	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	.1	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.5	3.5	-	-	-	-	3.5	(D)	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	2	-	2	-	1	-	1	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(7)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.7	.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	.2	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	2	-	2	-	8	1	7	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	35.9	35.9	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	1	-	1	-	8	4	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.7	3.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	232.1	232.1	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.4	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.4	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments											Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		WYOMING--CON.												
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	7	1	-	1	-	6	-	6	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(Z)
		COLORADO												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	976	920	227	84	23	120	80	23	53	4	16	597	56
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	22.7	21.9	3.2	1.0	.2	2.1	8.7	(D)	(D)	(D)	.2	9.7	.8
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1179.1	1181.8	493.3	39.5	7.4	446.4	372.2	(D)	(D)	(D)	61.6	254.7	-2.8
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	163	142	52	50	2	-	15	12	1	2	1	74	21
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	8.2	7.8	.5	(D)	(D)	-	5.8	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.3
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	261.1	267.4	20.8	(D)	(D)	-	233.5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-6.3
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	10	5	5	-	-	5	5	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	.9	(Z)	(Z)	-	-	.9	.9	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	35.3	35.3	.7	.7	-	-	34.6	34.6	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	22	20	3	3	-	-	2	1	-	1	-	15	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	-	-	-	-	3	2	-	1	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	28	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	91	73	43	42	1	-	5	4	1	-	1	24	18
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.7	(D)	.5	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	.3	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	25.1	(D)	20.0	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	1.2	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	69	65	35	32	3	-	16	11	5	-	-	14	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.2	(D)	.5	(D)	(D)	-	2.2	1.7	.6	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	144.0	(D)	21.0	(D)	(D)	-	118.7	64.6	54.1	-	-	(D)	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	69	65	35	32	3	-	16	11	5	-	-	14	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.2	(D)	.5	(D)	(D)	-	2.2	1.7	.6	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	144.0	(D)	21.0	(D)	(D)	-	118.7	64.6	54.1	-	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	635	606	120	-	-	120	-	-	-	-	14	472	29
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	10.1	9.8	2.1	-	-	2.1	-	-	-	-	(D)	(D)	.3
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	736.4	730.6	446.4	-	-	446.4	-	-	-	-	(D)	(D)	5.8

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		COLORADO--CON.												
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	296	267	120	-	-	120	-	-	-	-	-	147	29
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.6	4.3	2.1	-	-	2.1	-	-	-	-	-	2.2	.3
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	522.5	516.7	446.4	-	-	446.4	-	-	-	-	-	70.3	5.8
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	61.4	61.4	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	324	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.3	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	152.5	152.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152.5	-
14	NONMETALLIC MINERALS EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	109	107	20	2	18	-	49	-	47	2	1	37	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	(D)	.2	(D)	(D)	-	.7	-	(D)	(D)	(D)	.4	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	37.6	(D)	5.1	(D)	(D)	-	20.0	-	(D)	(D)	(D)	11.8	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	5	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(7)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.5	.5	.5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	17	1	-	1	-	16	-	15	1	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	6.9	6.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	44	43	8	-	6	-	14	-	13	1	-	23	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	.5	(D)	-	(D)	-	.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	16.0	16.0	(D)	-	(D)	-	6.0	-	(D)	(D)	-	(D)	(Z)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	5	-	5	-	3	-	3	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.4	.4	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	20	2	-	2	-	16	-	16	-	1	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	(D)	-	(D)	-	.2	-	.2	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	8.5	8.5	(D)	-	(D)	-	7.3	-	7.3	-	(D)	(D)	-
		NEW MEXICO												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	752	728	192	21	7	164	38	11	24	3	34	464	24
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	23.5	23.3	3.5	.7	(Z)	2.8	10.5	5.9	2.7	1.9	1.2	8.0	.3
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2688.7	2697.8	1594.4	35.3	.5	1557.5	461.6	242.7	147.2	71.7	375.6	266.2	-9.1
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	83	69	18	16	1	1	10	4	4	2	1	40	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	8.7	(D)	1.1	(D)	(D)	(D)	6.2	(D)	1.7	(D)	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	337.5	(D)	54.1	(D)	(D)	(D)	259.9	(D)	87.4	(D)	(D)	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments											Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		NEW MEXICO--CON.												
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	4	-	-	-	-	3	-	2	1	1	-	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	2	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.4	.4	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	3	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	26	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.6	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	21.2	21.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.2	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	28	15	13	1	1	5	3	1	1	-	8	7
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.2	5.0	1.1	(D)	(D)	(D)	3.8	(D)	(D)	(D)	-	.1	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	201.4	207.9	54.0	(D)	(D)	(D)	153.7	(D)	(D)	(D)	-	.1	-6.4
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	16	4	4	-	-	5	-	4	1	-	7	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	(D)	(Z)	(Z)	-	-	1.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	83.9	(D)	.1	.1	-	-	81.9	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	17	16	4	4	-	-	5	-	4	1	-	7	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	(D)	(Z)	(Z)	-	-	1.2	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	83.9	(D)	.1	.1	-	-	81.9	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	603	594	163	-	-	163	-	-	-	-	33	398	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	10.1	10.1	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	6.9	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2132.7	2135.6	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	228.3	-2.8
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	254	246	163	-	-	163	-	-	-	-	-	83	8
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.5	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1559.9	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	34	-	-	-	-	-	-	-	-	33	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.9	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	367.5	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	314	314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	314	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	6.6	6.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.6	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	205.4	205.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205.4	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		NEW MEXICO--CON.												
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	49	49	7	1	6	-	23	7	16	-	-	19	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.5	3.5	(Z)	(D)	(D)	-	3.1	(D)	(D)	-	-	.3	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	134.6	134.6	.4	(D)	(D)	-	119.8	(D)	(D)	-	-	14.3	-
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	16	2	-	2	-	3	-	3	-	-	11	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.9	1.9	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	1.1	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	1	1	-	-	7	7	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.0	3.0	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	114.1	114.1	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.3	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	13.2	13.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	1	-	1	-	11	-	11	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.1	4.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		ARIZONA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	229	211	34	15	16	3	64	7	55	2	3	110	18
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	21.0	20.7	.9	.1	(D)	(D)	18.3	(D)	(D)	(D)	.5	1.0	.3
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	750.9	746.7	46.0	2.9	(D)	(D)	664.3	(D)	(D)	(D)	14.2	22.2	4.3
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	97	83	17	11	6	-	21	4	17	-	3	42	14
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	19.4	(D)	(Z)	(D)	(D)	-	17.8	(D)	(D)	-	.5	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	681.6	(D)	1.8	(D)	(D)	-	649.6	(D)	(D)	-	14.2	(D)	(D)
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	47	38	6	-	6	-	20	4	16	-	3	9	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	18.6	18.4	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	.5	(D)	.2
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	660.1	655.9	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	14.2	(D)	4.2
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(7)	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.4	.3	.3	.3	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		ARIZONA--CON.												
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(Z)	(Z)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.5	.5	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	12	3	3	-	-	-	-	-	-	-	9	4
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	.1	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.6	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	55	51	3	-	-	3	-	-	-	-	-	48	4
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	20	16	3	-	-	3	-	-	-	-	-	13	4
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3.7	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	-
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	70	70	8	-	8	-	43	3	38	2	-	19	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	.6	.6	.1	-	.1	-	.5	(D)	.4	(D)	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	19.7	19.7	2.1	-	2.1	-	14.7	(D)	12.3	(D)	-	3.0	-
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	1	-	1	-	8	-	8	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1.000. .	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.7	1.7	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		ARIZONA--CON.												
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	28	28	3	-	3	-	14	-	12	2	-	11	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.3	.3	(Z)	-	(Z)	-	(D)	-	.2	(D)	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	7.6	7.6	1.1	-	1.1	-	(D)	-	4.2	(D)	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	1	-	1	-	3	1	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.4	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	18	1	-	1	-	17	1	16	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.7	4.7	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-
		UTAH												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	429	400	120	49	22	49	47	18	26	3	10	223	29
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	16.7	16.2	2.9	1.0	.2	1.7	7.5	3.8	3.3	.4	2.0	3.9	.4
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	910.7	912.6	342.4	27.8	21.3	293.3	299.9	159.6	120.4	19.9	163.1	107.3	-1.9
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	105	95	48	40	8	-	6	3	3	-	3	38	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	8.0	7.7	(D)	.6	(D)	-	3.6	(D)	(D)	-	(D)	1.6	.4
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	274.2	276.1	(D)	14.9	(D)	-	129.8	(D)	(D)	-	(D)	9.9	-1.9
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	2	-	2	-	1	-	1	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	15	6	-	6	-	1	-	1	-	1	7	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	6	2	2	-	-	1	1	-	-	1	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	7	5	5	-	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		UTAH--CON.											
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	50	46	33	33	-	-	3	2	1	-	1	9	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	30	25	6	6	-	-	13	13	-	-	1	5	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.4	3.4	(D)	(D)	-	-	3.0	3.0	-	-	(D)	(Z)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	178.8	177.5	(D)	(D)	-	-	130.5	130.5	-	-	(D)	.5	1.3
21	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	30	25	6	6	-	-	13	13	-	-	1	5	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	3.4	3.4	(D)	(D)	-	-	3.0	3.0	-	-	(D)	(Z)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	178.8	177.5	(D)	(D)	-	-	130.5	130.5	-	-	(D)	.5	1.3
3	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	226	216	49	-	-	49	-	-	-	-	5	162	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.1	4.0	1.7	-	-	1.7	-	-	-	-	.1	2.2	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	405.3	406.4	293.3	-	-	293.3	-	-	-	-	19.2	93.9	-1.1
31	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	83	73	49	-	-	49	-	-	-	-	-	24	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.9	1.8	1.7	-	-	1.7	-	-	-	-	-	.1	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	304.2	305.3	293.3	-	-	293.3	-	-	-	-	-	12.0	-1.1
32	NATURAL GAS LIQUIDS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	19.2	19.2	-	-	-	-	-	-	-	-	19.2	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	138	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.1	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	81.9	81.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.9	-
14	NONMETALLIC MINERALS EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	68	64	17	3	14	-	28	2	23	3	1	18	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.2	1.1	(D)	(D)	(D)	-	.9	(D)	(D)	.4	(D)	.1	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	52.4	52.7	(D)	(D)	(D)	-	39.6	(D)	(D)	19.9	(D)	2.8	-.3
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.8	-	-	-	-	1.8	-	1.8	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	16	2	-	2	-	4	-	4	-	-	10	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.2	2.2	(D)	-	(D)	-	.9	-	.9	-	-	(D)	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		UTAH--CON.											
145	CLAY AND RELATED MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	3	1	2	-	1	-	1	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	13	6	1	5	-	6	-	3	3	1	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.6	(D)	.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	.4	(D)	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	35.1	(D)	3.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	19.9	(D)	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.8	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	15	3	1	2	-	12	2	10	-	-	-	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	.1	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	9.4	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	1.6	-	-	-	(D)
		NEVADA											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	189	172	24	10	13	1	51	4	47	-	4	93	17
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	4.1	3.9	.1	(D)	.1	(D)	2.6	.3	2.4	-	.5	.7	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	152.4	153.6	8.2	(D)	2.2	(D)	111.1	-.8	111.9	-	15.9	18.3	-1.2
10	METAL MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	77	71	13	8	5	-	13	3	10	-	2	43	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.7	2.6	(D)	(D)	(Z)	-	1.8	(D)	(D)	-	(D)	.4	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	82.3	82.5	(D)	(D)	1.4	-	64.5	(D)	(D)	-	(D)	8.0	-.2
101	IRON ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
102	COPPER ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	10	3	-	3	-	5	1	4	-	1	1	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.8	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	35.7	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
103	LEAD AND ZINC ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	23	21	6	6	-	-	6	1	5	-	1	8	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	(D)	(Z)	(Z)	-	-	.4	(D)	(D)	-	(D)	(Z)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	38.2	(D)	1.1	1.1	-	-	36.4	(D)	(D)	-	(D)	.4	(D)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	6.9	6.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		NEVADA--CON.											
109	MISCELLANEOUS METAL ORES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	16	14	1	1	-	-	1	-	1	-	-	12	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	48	39	1	-	-	1	-	-	-	-	-	38	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	19	10	1	-	-	1	-	-	-	-	-	9	9
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	29	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	6.8	6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	-
14	NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	60	58	8	-	8	-	38	1	37	-	2	10	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.1	(D)	(Z)	-	(Z)	-	.8	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	57.5	(D)	.8	-	.8	-	46.6	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
144	SAND AND GRAVEL												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	-	-	-	-	7	-	7	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
145	CLAY AND RELATED MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	12	4	-	4	-	7	1	6	-	1	-	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	(D)	(Z)	-	(Z)	-	.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	30.9	(D)	.3	-	.3	-	29.2	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		NEVADA--CON.											
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(7)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.3	.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.3	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	21	3	-	3	-	17	-	17	-	1	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	9.6	9.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							All employees	Value added in mining
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	(1,000)	(mil. dol.)
	MONTANA													
	Montana	366	46	5.9	90.4	4.7	9.2	72.0	560.2	317.8	713.2	164.7	5.6	169.1
	Big Horn County	10	2	.5	11.3	.4	.8	8.9	92.4	90.5	118.1	64.8	(NA)	(NA)
	Carbon County	11	1	(Z)	.8	(Z)	.1	.7	7.6	1.9	9.0	.5	(NA)	(NA)
	Dawson County	27	3	.2	3.5	.2	.4	3.0	14.2	8.7	19.1	3.8	.2	4.8
138	Oil and gas field services	20	2	.1	2.4	.1	.3	2.0	9.6	5.9	13.7	1.9	(NA)	(NA)
	Glacier County	52	9	.5	7.0	.4	.8	5.6	40.8	21.6	55.5	7.0	.3	12.9
138	Oil and gas field services	31	6	.4	4.8	.3	.6	4.1	18.8	17.1	31.3	4.6	(NA)	(NA)
	Hill County	19	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	5.0	2.7	5.6	2.1	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	19	1	.1	1.2	.1	.1	1.0	5.0	2.7	5.6	2.1	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	10	1	.1	1.1	.1	.1	1.0	3.9	2.6	5.2	1.3	(NA)	(NA)
	Musselshell County	36	1	.1	2.3	.1	.3	2.1	12.9	4.4	12.9	4.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	20	-	(Z)	.5	(Z)	.1	.5	9.2	2.7	7.8	4.0	(NA)	(NA)
	Richland County	50	5	.3	4.4	.2	.5	3.5	34.1	23.7	36.0	21.8	.1	4.7
131	Crude petroleum and natural gas	20	-	(Z)	.2	(Z)	.1	.2	25.4	18.6	23.4	20.6	(NA)	(NA)
	Roosevelt County	22	1	.1	1.3	.1	.2	1.1	9.9	5.5	11.6	3.8	.1	4.2
13	Oil and gas extraction	22	1	.1	1.3	.1	.2	1.1	9.9	5.5	11.6	3.8	.1	4.2
131	Crude petroleum and natural gas	15	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	8.4	4.3	9.1	3.6	(NA)	(NA)
	Rosebud County	28	2	.4	8.6	.4	.8	8.3	66.7	28.0	90.1	4.6	.2	16.7
12	Bituminous coal, lignite mining	4	2	.4	7.6	.3	.7	7.4	52.4	19.7	70.6	1.4	.2	11.4
121	Bituminous coal, lignite mining	4	2	.4	7.6	.3	.7	7.4	52.4	19.7	70.6	1.4	.2	11.4
131	Crude petroleum and natural gas	18	-	(Z)	.1	(Z)	(Z)	.1	12.3	6.7	16.0	3.0	(NA)	(NA)
	Sheridan County	28	2	.1	1.2	.1	.1	.9	16.7	5.6	19.3	3.1	.1	7.3
131	Crude petroleum and natural gas	18	-	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.2	14.3	3.9	15.4	2.8	(Z)	6.5
	Toole County	38	4	.2	2.5	.1	.2	1.8	25.5	7.3	27.6	5.1	.1	4.6
13	Oil and gas extraction	38	4	.2	2.5	.1	.2	1.8	25.5	7.3	27.6	5.1	.1	4.6
131	Crude petroleum and natural gas	24	2	.1	1.7	.1	.1	1.1	23.0	6.2	24.4	4.8	.1	4.3
	Yellowstone County	38	1	.1	2.6	.1	.2	1.4	8.8	2.8	9.4	2.2	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	31	1	.1	2.1	.1	.2	1.2	8.0	2.4	8.3	2.0	(NA)	(NA)
	IDAHO													
	Idaho	125	24	3.3	52.9	2.7	5.4	41.8	144.1	81.2	184.7	40.7	2.8	51.3
	Ada County	16	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.4	14.1	1.5	14.8	.9	(NA)	(NA)
	Caribou County	11	5	.7	12.4	.6	1.3	10.1	38.9	37.2	57.0	19.1	.3	8.4
	Shoshone County	36	12	2.0	33.0	1.7	3.2	26.0	74.5	22.5	94.1	2.8	1.9	30.8
104	Gold and silver ores	14	6	1.2	19.1	.9	1.8	14.7	54.7	10.9	64.9	.7	(NA)	(NA)
	WYOMING													
	Wyoming	786	184	22.7	403.7	17.9	38.6	304.9	2,282.0	1,516.6	2,967.5	831.1	11.5	678.5
	Big Horn County	40	6	.7	11.6	.5	1.1	8.8	67.7	21.2	77.2	11.8	.3	23.7
131	Crude petroleum and natural gas	21	1	.1	1.3	(Z)	.1	.5	44.4	11.6	47.7	8.3	.1	17.1
	Campbell County	192	32	2.3	44.0	1.8	4.1	32.5	385.2	258.9	435.3	208.8	.9	99.6
131	Crude petroleum and natural gas	79	2	.2	5.2	.2	.4	3.4	223.8	100.1	246.2	77.7	.3	80.4
138	Oil and gas field services	90	19	1.2	18.5	1.0	2.3	15.9	44.2	30.3	66.4	8.2	.4	11.1
	Carbon County	79	13	2.3	45.5	1.9	4.3	37.8	199.9	216.7	343.6	73.0	1.1	44.8
12	Bituminous coal, lignite mining	8	6	1.1	22.3	1.0	2.1	20.0	132.2	74.1	162.3	44.0	.3	13.3
121	Bituminous coal, lignite mining	8	6	1.1	22.3	1.0	2.1	20.0	132.2	74.1	162.3	44.0	.3	13.3
131	Crude petroleum and natural gas	36	1	.2	2.8	.1	.2	1.5	13.9	12.6	19.1	7.4	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	23	3	.3	4.4	.2	.5	3.7	7.9	3.2	10.2	.8	(NA)	(NA)
	Converse County	95	15	1.2	20.6	1.1	2.2	17.7	141.1	95.2	162.1	74.1	.4	34.7
13	Oil and gas extraction	82	10	.4	7.6	.3	.7	6.0	104.0	(D)	122.9	(D)	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	44	3	.1	2.6	.1	.2	1.7	89.1	(D)	80.3	(D)	(Z)	13.7
	Crook County	48	1	.2	2.3	.1	.3	1.7	22.2	12.6	30.4	4.4	.2	11.3
131	Crude petroleum and natural gas	27	-	(Z)	.7	(Z)	.1	.5	18.1	9.3	24.5	2.9	.1	9.9

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
	WYOMING--Con.													
	Fremont County	103	17	2.6	47.0	2.1	4.7	37.5	194.3	120.2	263.0	51.5	2.0	81.5
10	Metal mining	17	9	2.1	38.8	1.8	3.9	30.9	95.9	59.6	133.8	21.7	1.5	38.9
131	Crude petroleum and natural gas	35	2	.2	3.0	.1	.2	2.4	61.4	43.8	78.4	26.8	.1	34.4
138	Oil and gas field services	43	5	.2	4.0	.2	.5	3.7	16.1	6.1	19.5	2.7	(NA)	(NA)
	Hot Springs County	32	2	.2	3.5	.2	.3	2.6	65.9	29.4	81.5	13.8	.1	23.3
131	Crude petroleum and natural gas	16	1	.1	1.9	.1	.1	1.0	63.8	28.7	78.9	13.6	.1	22.6
	Johnson County	44	3	.2	3.6	.2	.3	2.9	28.6	14.7	34.3	8.9	.2	16.0
131	Crude petroleum and natural gas	26	1	.1	1.8	.1	.1	1.3	25.1	10.7	28.3	7.6	.1	12.3
138	Oil and gas field services	15	2	.1	1.7	.1	.2	1.5	3.0	3.6	5.4	1.2	(NA)	(NA)
	Laramie County E1	32	5	.2	3.6	.2	.4	2.8	14.3	11.6	16.5	9.4	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction E1	26	2	.1	2.3	.1	.3	1.8	11.4	10.4	12.5	9.3	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas E3	13	-	(Z)	.4	(Z)	(Z)	.2	7.2	(D)	6.1	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	13	2	.1	1.9	.1	.2	1.6	4.2	(D)	6.4	(D)	(NA)	(NA)
	Lincoln County	38	11	1.0	17.7	.8	1.5	13.6	76.1	94.8	161.9	9.0	.4	10.7
12	Bituminous coal, lignite mining	3	3	.6	12.4	.5	1.0	9.2	45.1	38.1	80.6	2.6	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	3	3	.6	12.4	.5	1.0	9.2	45.1	38.1	80.6	2.6	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	20	1	(Z)	.5	(Z)	.1	.5	14.2	6.1	14.5	5.7	(NA)	(NA)
	Natrona County	282	49	3.6	62.9	2.6	5.6	42.0	165.8	132.2	224.6	73.4	1.7	57.3
10	Metal mining	31	6	.5	8.2	.4	.8	6.1	18.9	19.8	15.2	23.5	(NA)	(NA)
108	Metal mining services E1	17	2	.2	2.5	.1	.2	2.0	8.9	5.5	13.5	.9	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	240	40	3.0	52.7	2.2	4.6	34.0	141.4	110.0	202.8	48.5	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	169	31	2.1	34.5	1.7	3.8	26.5	75.2	38.7	94.8	19.2	.8	16.5
	Niobrara County	28	-	.1	1.0	(Z)	.1	.5	6.8	3.1	6.4	3.5	.1	4.3
13	Oil and gas extraction	28	-	.1	1.0	(Z)	.1	.5	6.8	3.1	6.4	3.5	.1	4.3
	Park County	76	12	1.0	17.6	.8	1.6	13.9	192.1	94.0	258.8	27.2	.8	102.1
131	Crude petroleum and natural gas	28	4	.3	5.1	.2	.3	3.1	165.1	73.2	217.4	20.8	.3	94.8
138	Oil and gas field services	45	6	.7	11.3	.6	1.2	9.7	23.7	16.6	34.0	6.2	.5	6.7
	Platte County	8	3	.3	4.5	.3	.5	3.5	7.5	4.3	10.8	1.0	.2	4.1
	Sublette County	33	3	.2	3.3	.2	.3	2.7	65.1	38.9	71.0	33.1	.2	17.8
13	Oil and gas extraction	33	3	.2	3.3	.2	.3	2.7	65.1	38.9	71.0	33.1	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	17	1	.1	1.6	.1	.1	1.2	60.1	30.9	58.1	32.8	.1	14.7
	Sweetwater County	121	23	5.2	92.2	4.0	8.6	65.6	496.2	292.3	637.2	151.3	1.7	108.6
131	Crude petroleum and natural gas	48	3	.3	5.7	.2	.5	3.8	182.2	83.7	183.6	82.2	.1	38.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	9	5	3.6	64.8	2.7	5.7	43.6	227.6	151.9	329.7	49.8	(NA)	(NA)
147	Chemical, fertilizer minerals	4	4	3.6	63.8	2.6	5.5	42.7	225.6	151.2	327.2	49.7	1.3	58.2
	Uinta County	39	5	.3	5.2	.3	.6	4.3	23.9	14.8	18.1	20.6	(NA)	(NA)
	Washakie County	39	5	.3	4.2	.2	.5	3.2	31.4	17.2	42.0	6.6	.2	12.7
131	Crude petroleum and natural gas	22	1	.1	1.3	(Z)	.1	.6	19.5	7.5	22.2	4.7	(Z)	9.1
	Weston County	54	7	.4	8.0	.4	.9	6.8	28.5	14.6	36.2	6.8	.4	15.4
138	Oil and gas field services	25	4	.3	5.8	.3	.6	5.2	12.8	6.3	16.1	3.0	(NA)	(NA)
	COLORADO													
	Colorado	976	191	22.7	411.0	14.8	30.0	239.5	1,179.1	863.0	1,599.6	442.5	13.5	408.9
	Adams County	72	[illegible]	.6	10.3	.4	.9	6.0	63.9	76.4	125.2	15.1	.5	18.7
13	Oil and gas extraction	60	5	.5	8.6	.3	.7	4.9	60.9	74.1	120.4	14.6	.4	15.6
131	Crude petroleum and natural gas	31	2	.2	3.8	.1	.1	1.1	32.5	18.0	39.7	10.8	.2	10.6
	Arapahoe County	60	11	.7	14.4	.4	.9	7.7	13.5	22.1	32.2	3.4	.4	13.6
13	Oil and gas extraction	46	7	.4	7.9	.3	.6	4.2	21.8	9.7	28.9	2.7	.3	11.6
131	Crude petroleum and natural gas E1	25	4	.2	4.2	.1	.1	1.1	10.2	4.4	13.7	.9	.2	10.6
	Boulder County E1	28	1	.2	2.8	.1	.3	2.2	7.6	2.8	9.8	.7	.5	18.4
14	Nonmetallic minerals, except fuels	10	1	.1	1.9	.1	.2	1.5	5.5	2.1	7.2	.4	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages mil. dol.)	Value added in mining mil. dol.	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts mil. dol.	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees 1,000)	Value added in mining mil. dol.
		COLORADO--Con.												
	Cheyenne County	14	1	.1	1.0	(Z	.1	.4	3.9	2.4	5.4	.9	(NA,	(NA,
13	Oil and gas extraction	14	1	.1	1.0	(Z)	.1	.4	3.9	2.4	5.4	.9	(NA,	(NA)
	Delta County	11	2	.2	3.3	.1	.3	2.6	9.8	(D)	8.0	D)	(NA	(NA,
	Denver County E2	319	57	6.2	131.8	1.9	3.9	33.9	130.8	76.5	164.7	42.6	2.6	14.6
10	Metal mining E7	28	5	.7	15.6	.1	.2	1.7	4.3	1.9	5.1	1.1	(NA)	(NA,
13	Oil and gas extraction E2	273	50	5.4	113.7	1.7	3.6	31.4	124.1	73.2	156.5	40.8	(NA,	(NA
131	Crude petroleum and natural gas E3	147	31	3.2	74.7	.5	1.0	10.9	71.5	27.6	78.0	21.1	2.0	4.9
132	Natural gas liquids	4	1	(Z	1.0	(Z	Z)	.3	2.7	12.0	14.7	Z)	(NA,	(NA,
138	Oil and gas field services E1	122	18	2.1	38.0	1.2	2.6	20.1	49.8	33.6	63.7	19.7	.5	8.7
	El Paso County	21	2	.1	1.7	.1	.2	1.3	4.3	1.7	5.6	.3	(NA,	(NA,
	Fremont County	14	1	.2	2.1	.1	.3	1.5	6.4	2.9	9.1	.2	(NA)	(NA,
	Gunnison County	14	4	.6	9.7	.5	.9	7.6	27.4	9.1	30.5	6.0	.3	4.1
12	Bituminous coal, lignite mining	5	3	.5	8.4	.4	.8	6.9	21.8	(D,	26.9	(D)	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	5	3	.5	8.4	.4	.8	6.9	21.8	(D)	26.9	(D)	(NA)	NA)
	Jackson County	13	2	.1	1.9	.1	.2	1.8	9.6	4.5	9.6	4.6	.3	4.5
	Jefferson County E2	81	17	1.3	24.0	.6	1.2	8.3	26.7	13.8	29.4	11.1	.9	14.7
10	Metal mining	23	9	.8	13.9	.3	.7	4.9	16.2	6.6	13.9	8.8	(NA)	NA
13	Oil and gas extraction E6	38	4	.3	5.9	.1	.2	1.3	6.2	1.6	7.0	.8	(NA)	NA
14	Nonmetallic minerals, except fuels E2	16	4	.3	4.0	.2	.3	2.1	4.1	5.4	8.2	1.3	(NA,	NA
	Kiowa County	17	2	.1	1.2	(Z	.1	.6	4.4	1.7	5.3	.8	.1	4.8
13	Oil and gas extraction	17	2	.1	1.2	(Z)	.1	.6	4.4	1.7	5.3	.8	.1	4.8
	LaPlata County	33	1	.1	1.8	.1	.2	1.6	31.3	69.7	96.9	4.0	(NA)	NA
13 •	Oil and gas extraction	29	1	.1	1.5	.1	.2	1.4	30.7	69.4	96.1	3.9	(NA	(NA,
	Larimer County	23	3	.2	2.4	.2	.3	1.9	5.6	4.3	8.2	1.7	(NA	NA,
	Logan County E2	43	4	.2	4.1	.1	.3	2.3	15.4	4.8	18.9	1.3	.2	4.9
13	Oil and gas extraction E2	43	4	.2	4.1	.1	.3	2.3	15.4	4.8	18.9	1.3	.2	4.9
131	Crude petroleum and natural gas	26	1	.1	1.6	(Z)	(Z)	.3	11.2	2.5	13.0	.7	NA)	NA
138	Oil and gas field services E5	17	3	.2	2.4	.1	.3	2.0	4.2	2.3	5.9	.6	(NA,	NA
	Mesa County E2	60	7	.5	9.0	.4	.8	5.5	22.3	16.8	28.5	10.6	NA,	NA
10	Metal mining E4	19	4	.2	4.3	.1	.2	1.9	9.3	3.1	9.5	2.9	NA,	NA)
13	Oil and gas extraction E1	29	1	.1	2.5	.1	.3	2.0	8.3	9.9	12.7	5.5	NA,	(NA
	Moffat County	54	10	.8	15.6	.6	1.3	11.4	37.8	47.4	46.3	38.8	.2	9.8
131	Crude petroleum and natural gas	24	3	.1	2.7	.1	.1	.8	18.4	10.9	20.1	9.2	.1	6.3
	Montezuma County	27	3	.2	3.5	.1	.2	2.0	5.9	6.6	5.2	7.3	NA	NA,
	Montrose County	37	3	.7	10.7	.6	1.2	8.7	13.0	22.9	31.3	4.7	(NA	NA
10	Metal mining	27	2	.6	9.9	.5	1.1	8.0	10.8	D	28.5	D,	(NA)	NA,
	Morgan County	39	5	.3	4.3	.3	.6	3.6	12.6	6.2	16.2	2.6	.1	6.3
138	Oil and gas field services	15	5	.3	3.6	.2	.5	3.3	8.3	3.3	10.3	1.4	NA,	NA
	Rio Blanco County	74	13	1.0	15.1	.9	1.6	11.4	216.3	90.9	250.8	56.4	.6	84.2
13	Oil and gas extraction	71	13	1.0	15.1	.9	1.6	11.4	216.0	90.8	250.5	56.3	(NA)	NA
	Routt County	19	6	.5	11.7	.4	.8	8.8	51.2	28.6	68.3	11.5	.1	11.5
12	Bituminous coal, lignite mining	7	3	.5	10.7	.4	.7	8.0	49.1	26.9	65.0	11.0	.1	11.0
121	Bituminous coal, lignite mining	7	3	.5	10.7	.4	.7	8.0	49.1	26.9	65.0	11.0	.1	11.0
	Washington County	36	1	.1	1.2	.1	.1	.9	7.0	4.4	7.9	3.5	.2	7.3
13	Oil and gas extraction	36	1	.1	1.2	.1	.1	.9	7.0	4.4	7.9	3.5	.2	7.3
131	Crude petroleum and natural gas	30	1	.1	1.0	Z,	.1	.7	6.7	(D)	7.1	.D,	.1	6.1
	Weld County	54	10	.6	8.9	.5	1.2	7.4	142.1	87.4	190.8	38.6	.3	9.3
13	Oil and gas extraction	49	7	.5	7.3	.4	.9	6.1	140.4	85.8	187.8	37.9	.1	6.2
131	Crude petroleum and natural gas	20	-	(Z	.9	(Z	.1	.4	107.8	50.4	129.7	28.5	Z	4.6

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
	NEW MEXICO													
	New Mexico	752	177	23.5	377.3	19.1	39.2	301.2	2,688.7	1,597.4	3,747.8	538.3	16.2	957.8
	Bernalillo County E4	52	8	.4	8.4	.3	.5	4.0	3.9	9.6	10.0	3.6	(NA)	(NA)
10	Metal mining E4	25	6	.3	5.8	.2	.4	3.2	2.0	7.0	5.9	3.0	(NA)	(NA)
	Chaves County	80	5	.3	4.7	.2	.4	3.0	27.6	12.6	28.7	11.6	.3	10.4
131	Crude petroleum and natural gas	59	1	.1	2.1	.1	.1	1.0	24.7	10.7	24.3	11.1	.1	8.8
	Eddy County	185	33	4.1	61.0	3.2	6.5	46.2	563.8	234.8	664.5	134.1	3.4	160.1
13	Oil and gas extraction	177	27	1.4	23.1	1.1	2.5	19.2	455.6	178.1	509.8	123.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	104	3	.3	4.4	.2	.4	3.1	392.3	117.3	400.3	109.3	.2	78.5
132	Natural gas liquids	5	2	.1	1.6	.1	.2	1.4	23.6	36.3	54.8	5.1	.1	4.8
138	Oil and gas field services	68	22	1.0	17.1	.9	2.0	14.8	39.7	24.5	54.6	9.6	(NA)	(NA)
	Grant County	11	7	2.4	40.4	2.1	4.4	35.3	102.1	96.4	190.4	8.1	2.0	119.9
	Lea County	347	84	5.5	84.8	4.5	9.9	68.2	900.1	544.3	1,316.7	127.7	4.1	360.9
131	Crude petroleum and natural gas	149	14	1.1	20.0	.9	1.7	14.9	634.7	183.3	717.6	100.4	1.1	276.4
132	Natural gas liquids	22	9	.5	8.2	.4	.8	7.1	158.4	301.7	448.9	11.2	.4	36.9
	McKinley County	33	15	3.5	62.7	3.0	6.1	51.2	208.3	121.1	271.9	57.5	.2	10.4
10	Metal mining	9	8	2.9	49.6	2.5	4.9	40.5	125.5	77.1	162.7	39.9	(NA)	(NA)
	Rio Arriba County	41	5	.5	7.6	.4	.7	6.1	161.8	38.1	161.1	38.8	.5	16.8
13	Oil and gas extraction	41	5	.5	7.6	.4	.7	6.1	161.8	38.1	161.1	38.8	.5	16.8
131	Crude petroleum and natural gas	34	2	.3	5.8	.3	.5	4.5	155.5	34.7	152.4	37.8	.4	13.4
138	Oil and gas field services	7	3	.1	1.8	.1	.2	1.5	6.3	3.4	8.7	1.0	(NA)	(NA)
	Roosevelt County	39	2	.1	2.6	.1	.3	2.2	18.8	11.2	27.3	2.6	.2	8.4
13	Oil and gas extraction	39	2	.1	2.6	.1	.3	2.2	18.8	11.2	27.3	2.6	.2	8.4
	Sandoval County	25	-	.1	1.1	(Z)	.1	.6	11.1	2.9	11.4	2.6	.2	3.6
13	Oil and gas extraction	20	-	.1	.8	(Z)	.1	.6	10.1	1.8	9.9	2.0	(NA)	(NA)
	San Juan County	134	25	2.8	44.9	2.1	4.0	35.3	539.5	425.2	875.0	89.7	1.7	157.7
131	Crude petroleum and natural gas	52	3	.6	11.2	.5	.9	8.6	321.7	65.6	322.1	65.2	.6	108.0
	Santa Fe County	20	2	.2	3.0	.2	.4	2.5	.6	(D)	6.5	(D)	.3	5.6
	Valencia County	33	9	2.6	40.3	2.2	4.4	35.0	98.8	57.5	117.7	38.6	2.1	58.6
10	Metal mining	17	9	2.5	39.6	2.2	4.3	34.5	95.7	55.8	113.8	37.7	(NA)	(NA)
108	Metal mining services	10	4	.3	3.9	.3	.5	3.6	6.1	3.7	7.8	2.0	(NA)	(NA)
109	Miscellaneous metal ores	7	5	2.2	35.7	1.9	3.8	30.9	89.6	52.1	106.0	35.7	(NA)	(NA)
	ARIZONA													
	Arizona	229	50	21.0	339.0	15.6	29.8	240.2	750.9	650.7	1,259.3	142.3	21.1	625.4
	Apache County	16	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	6.2	1.1	5.3	2.0	.2	6.1
	Cochise County	10	3	.3	6.0	.1	.2	2.0	3.7	3.2	6.5	.4	(NA)	(NA)
	Gila County	22	9	2.2	35.7	1.5	2.8	21.4	88.3	72.9	154.1	7.1	2.7	51.1
10	Metal mining	14	8	2.1	35.1	1.4	2.7	20.9	87.0	72.1	152.0	7.0	(NA)	(NA)
	Maricopa County E5	60	4	.3	4.1	.2	.3	2.4	9.7	3.0	11.4	1.4	.4	7.5
	Pima County	62	15	7.1	112.9	5.2	9.7	78.4	273.3	291.6	517.6	47.4	7.2	249.4
10	Metal mining	37	15	7.0	111.6	5.1	9.6	77.6	269.8	290.2	513.0	47.0	7.1	242.7
102	Copper ores	18	13	6.8	108.5	4.9	9.3	75.0	264.2	(D)	505.3	(D)	6.7	238.2
	Pinal County	29	9	7.2	112.5	5.4	10.2	82.4	176.7	127.9	285.8	18.8	(NA)	(NA)
10	Metal mining	20	6	7.0	110.3	5.3	10.0	80.7	170.8	125.8	278.4	18.2	(NA)	(NA)
	UTAH													
	Utah	429	100	16.7	269.3	11.7	23.1	183.0	910.7	625.9	1,270.3	266.3	11.4	372.3
	Carbon County	19	11	2.1	37.8	1.8	3.2	29.8	123.7	63.2	171.9	14.9	1.4	24.4
12	Bituminous coal, lignite mining	11	10	2.0	37.0	1.8	3.2	29.2	121.0	(D)	167.8	(D)	1.3	23.9
121	Bituminous coal, lignite mining	11	10	2.0	37.0	1.8	3.2	29.2	121.0	(D)	167.8	(D)	1.3	23.9
	Duchesne County	47	12	.8	11.7	.7	1.4	9.5	163.2	74.4	209.7	27.9	.8	45.1
13	Oil and gas extraction	47	12	.8	11.7	.7	1.4	9.5	163.2	74.4	209.7	27.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	17	2	.1	2.5	.1	.3	2.2	134.5	41.5	150.2	25.8	(NA)	(NA)
	Grand County	50	3	.5	6.0	.3	.7	4.4	17.1	33.9	39.0	12.0	.3	6.5
10	Metal mining	19	1	.2	3.5	.2	.4	2.6	9.0	24.4	26.6	6.8	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977										1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers							
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining mil. dol.)
		UTAH--Con.											
	Iron County	9	2	.2	4.1	.2	.5	3.5	26.4	3.6	29.4	.5	.4	8.7
10	Metal mining	4	1	.2	3.9	.2	.4	3.4	25.9	3.5	28.9	.5	(NA)	(NA)
	San Juan County	56	11	.8	13.5	.7	1.4	11.5	92.2	56.0	130.3	17.8	.7	58.0
13	Oil and gas extraction	34	8	.4	7.1	.3	.7	6.4	69.9	46.6	105.1	11.3	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	20	3	.1	2.2	.1	.2	2.1	58.8	25.7	74.1	10.3	.2	34.1
	Summit County.....E2	23	6	.7	10.4	.5	1.0	8.2	31.0	20.3	34.6	16.7	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....E3	19	4	.2	3.1	.1	.2	2.3	22.9	14.5	26.0	11.4	(NA)	(NA)
	Uintah County	94	19	1.3	18.9	1.1	2.4	15.6	127.2	58.2	141.9	43.6	.9	35.4
13	Oil and gas extraction	86	14	.9	14.3	.8	1.9	12.0	109.8	51.2	118.7	42.3	.6	30.0
131	Crude petroleum and natural gas	26	1	.1	1.3	.1	.1	1.0	67.3	27.4	59.6	35.1	.1	16.7
149	Miscellaneous nonmetallic minerals....E1	3	3	.2	2.3	.2	.3	2.0	8.4	3.8	11.0	1.2	(NA)	(NA)
	Washington County.....E1	5	-	(Z)	.4	(Z)	.1	.3	8.4	(D)	7.7	(D)	(NA)	(NA)
		NEVADA												
	Nevada	189	31	4.1	61.8	3.1	5.9	44.4	152.4	110.2	229.8	32.9	3.2	103.5
	Clark County.....E1	17	3	.2	3.2	.2	.3	2.8	6.6	3.1	8.5	1.2	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	3	.2	2.9	.1	.3	2.6	5.7	2.7	7.4	1.0	(NA)	(NA)
	Humboldt County	10	1	.1	1.3	.1	.1	1.0	4.7	1.6	6.0	.4	(NA)	(NA)
	Lander County	20	5	.6	8.7	.5	1.0	6.5	38.9	12.1	46.6	4.4	.4	18.4
	Nye County	29	6	.6	7.9	.5	1.0	6.6	21.9	21.4	34.1	9.2	.3	7.6
13	Oil and gas extraction	19	3	.1	1.4	.1	.2	1.2	9.4	10.1	12.0	7.5	(NA)	(NA)
	Washoe County.....E1	32	4	.2	3.8	.2	.3	2.2	6.2	4.4	9.8	.8	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	8	3	.1	2.0	.1	.2	1.5	4.9	3.8	8.0	.7	(NA)	(NA)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of those data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishment counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	MONTANA					
MONTANA	608	37	-	18	505	48
0 TO 4 EMPLOYEES	466	29	-	9	395	33
5 TO 9 EMPLOYEES	53	5	-	1	42	5
10 TO 19 EMPLOYEES	38	-	-	3	30	5
20 TO 49 EMPLOYEES	37	2	-	1	33	1
50 TO 99 EMPLOYEES	8	-	-	1	5	2
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
250 TO 499 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BEAVERHEAD COUNTY	7	1	-	-	2	4
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	-	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BIG HORN COUNTY	10	-	-	4	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	2	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
BLAINE COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BROADWATER COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
CARBON COUNTY	11	-	-	-	10	1
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	9	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CARTER COUNTY	2	-	-	1	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
CASCADE COUNTY	11	-	-	-	6	5
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	6	5
CHOUTEAU COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
CUSTER COUNTY	6	-	-	-	5	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DANIELS COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
DAWSON COUNTY	27	-	-	-	26	1
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	-	23	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
DEER LODGE COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
FALLON COUNTY	19	-	-	-	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
FERGUS COUNTY	9	2	-	-	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	9	2	-	-	5	2
FLATHEAD COUNTY	2	1	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
GALLATIN COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GARFIELD COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
GLACIER COUNTY	52	1	-	-	51	-
0 TO 19 EMPLOYEES	43	1	-	-	42	-
20 TO 99 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
GOLDEN VALLEY COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
GRANITE COUNTY	3	3	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	MONTANA--CON.					
HILL COUNTY	19	-	-	-	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
JEFFERSON COUNTY	6	5	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	6	5	-	-	-	1
LAKE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEWIS AND CLARK COUNTY	5	2	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	2	-	-	2	1
LIBERTY COUNTY	9	-	-	-	8	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	7	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LINCOLN COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MC CONE COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
MADISON COUNTY	5	2	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MEAGHER COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
MINERAL COUNTY	2	-	-	1	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
MISSOULA COUNTY	8	4	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	4	-	-	1	3
MUSSELSHELL COUNTY	36	-	-	2	34	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	2	33	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PARK COUNTY	4	2	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	1	1
PETROLEUM COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
PHILLIPS COUNTY	6	-	-	-	5	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PONDERA COUNTY	14	-	-	-	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
POWDER RIVER COUNTY	15	-	-	2	13	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	2	13	-
POWELL COUNTY	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PRAIRIE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
RAVALLI COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
RICHLAND COUNTY	50	-	-	2	48	-
0 TO 19 EMPLOYEES	45	-	-	1	44	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	1	4	-
ROOSEVELT COUNTY	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	21	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
MONTANA--CON.						
ROSEBUD COUNTY	28	1	-	4	22	1
0 TO 19 EMPLOYEES	26	1	-	2	22	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
SANDERS COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
SHERIDAN COUNTY	28	-	-	-	27	1
0 TO 19 EMPLOYEES	26	-	-	-	25	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
SILVER BOW COUNTY	13	8	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	12	7	-	-	1	4
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
STILLWATER COUNTY	8	-	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
SWEET GRASS COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
TETON COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TOOLE COUNTY	38	-	-	-	38	-
0 TO 19 EMPLOYEES	34	-	-	-	34	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
VALLEY COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
WHEATLAND COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WIBAUX COUNTY	8	-	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
YELLOWSTONE COUNTY	38	-	-	2	31	5
0 TO 19 EMPLOYEES	37	-	-	2	30	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
IDAHO						
IDAHO	128	56	-	1	23	48
0 TO 4 EMPLOYEES	76	34	-	1	14	27
5 TO 9 EMPLOYEES	15	4	-	-	5	6
10 TO 19 EMPLOYEES	13	3	-	-	4	6
20 TO 49 EMPLOYEES	11	6	-	-	-	5
50 TO 99 EMPLOYEES	3	2	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	6	3	-	-	-	3
250 TO 499 EMPLOYEES	4	4	-	-	-	-
ADA COUNTY	16	6	-	-	5	5
0 TO 19 EMPLOYEES	16	6	-	-	5	5
ADAMS COUNTY	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BANNOCK COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BEAR LAKE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
BENEWAH COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BINGHAM COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BLAINE COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
IDAHO--CON.						
BOISE COUNTY	2	2	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
BONNER COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
BONNEVILLE COUNTY	7	1	-	-	3	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	1	-	-	3	3
CANYON COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
CARIBOU COUNTY	11	1	-	-	4	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CASSIA COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
CLARK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CUSTER COUNTY	6	4	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	5	3	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
ELMORE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRANKLIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FREMONT COUNTY	1	-	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
GEM COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
IDAHO COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JEFFERSON COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KOOTENAI COUNTY	4	2	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	1	1
LATAH COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
LEMHI COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
NEZ PERCE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
ONEIDA COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OWYHEE COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
PAYETTE COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SHOSHONE COUNTY	36	32	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	24	21	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	6	5	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	4	-	-	-	-
TETON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
IDAHO--CON.						
TWIN FALLS COUNTY	4	1	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	1	2
VALLEY COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
WASHINGTON COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
WYOMING						
WYOMING	1428	74	-	49	1253	52
0 TO 4 EMPLOYEES	924	30	-	19	855	20
5 TO 9 EMPLOYEES	152	11	-	3	130	8
10 TO 19 EMPLOYEES	137	10	-	2	122	3
20 TO 49 EMPLOYEES	132	7	-	6	107	12
50 TO 99 EMPLOYEES	44	6	-	7	28	3
100 TO 249 EMPLOYEES	25	5	-	9	9	2
250 TO 499 EMPLOYEES	9	3	-	3	2	1
500 TO 999 EMPLOYEES	3	2	-	-	-	1
1000 TO 2499 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ALBANY COUNTY	5	2	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	2	-	-	2	1
BIG HORN COUNTY	40	1	-	-	37	2
0 TO 19 EMPLOYEES	34	1	-	-	33	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
CAMPBELL COUNTY	192	1	-	14	177	-
0 TO 19 EMPLOYEES	160	-	-	6	154	-
20 TO 99 EMPLOYEES	29	1	-	6	22	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
CARBON COUNTY	79	6	-	8	61	4
0 TO 19 EMPLOYEES	66	3	-	2	57	4
20 TO 99 EMPLOYEES	6	1	-	1	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	1	-	4	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	1	-	1	-	-
CONVERSE COUNTY	95	8	-	2	82	3
0 TO 19 EMPLOYEES	80	6	-	1	72	1
20 TO 99 EMPLOYEES	13	1	-	-	10	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
CROOK COUNTY	48	-	-	-	45	3
0 TO 19 EMPLOYEES	47	-	-	-	45	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FREMONT COUNTY	103	17	-	2	81	3
0 TO 19 EMPLOYEES	86	8	-	1	74	3
20 TO 99 EMPLOYEES	12	4	-	1	7	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	3	-	-	-	-
GOSHEN COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
HOT SPRINGS COUNTY	32	-	-	1	30	1
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	1	28	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
JOHNSON COUNTY	44	1	-	-	42	1
0 TO 19 EMPLOYEES	41	1	-	-	39	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
LARAMIE COUNTY	32	1	-	1	26	4
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	1	24	2
20 TO 99 EMPLOYEES	5	1	-	-	2	2
LINCOLN COUNTY	38	-	-	3	33	2
0 TO 19 EMPLOYEES	27	-	-	-	26	1
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	2	7	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
NATRONA COUNTY	282	31	-	2	240	9
0 TO 19 EMPLOYEES	233	25	-	-	200	8
20 TO 99 EMPLOYEES	43	5	-	2	35	1
100 TO 249 EMPLOYEES	6	1	-	-	5	-
NIOBRARA COUNTY	28	-	-	-	28	-
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	28	-
PARK COUNTY	76	-	-	-	75	1
0 TO 19 EMPLOYEES	64	-	-	-	64	-
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	-	10	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
PLATTE COUNTY	8	1	-	-	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
SHERIDAN COUNTY	26	-	-	10	16	-
0 TO 19 EMPLOYEES	24	-	-	8	16	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SUBLETTE COUNTY	33	-	-	-	33	-
0 TO 19 EMPLOYEES	30	-	-	-	30	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
SWEETWATER COUNTY	121	4	-	4	104	9
0 TO 19 EMPLOYEES	98	4	-	2	88	4
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	-	14	1
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	2	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	-	-	-	-	4
TETON COUNTY	7	-	-	-	5	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	5	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
UINTA COUNTY	39	-	-	2	37	-
0 TO 19 EMPLOYEES	34	-	-	2	32	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
WASHAKIE COUNTY	39	-	-	-	38	1
0 TO 19 EMPLOYEES	34	-	-	-	34	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
WESTON COUNTY	54	1	-	-	50	3
0 TO 19 EMPLOYEES	47	1	-	-	45	1
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
COLORADO						
COLORADO	1347	169	-	79	988	111
0 TO 4 EMPLOYEES	871	100	-	40	680	51
5 TO 9 EMPLOYEES	154	16	-	9	106	23
10 TO 19 EMPLOYEES	124	16	-	7	84	17
20 TO 49 EMPLOYEES	120	17	-	6	80	17
50 TO 99 EMPLOYEES	37	3	-	9	22	3
100 TO 249 EMPLOYEES	30	13	-	4	13	-
250 TO 499 EMPLOYEES	5	1	-	3	1	-
500 TO 999 EMPLOYEES	4	1	-	1	2	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
2500 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
ADAMS COUNTY	72	1	-	1	60	10
0 TO 19 EMPLOYEES	66	1	-	1	55	9
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ALAMOSA COUNTY	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
ARAPAHOE COUNTY	60	3	-	7	46	4
0 TO 19 EMPLOYEES	49	2	-	5	39	3
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	2	7	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
ARCHULETA COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
BACA COUNTY	10	-	-	-	10	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
BENT COUNTY	7	-	-	-	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	COLORADO--CON.					
BOULDER COUNTY	28	5	-	1	12	10
0 TO 19 EMPLOYEES	27	5	-	1	12	9
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHAFFEE COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CHEYENNE COUNTY	14	-	-	-	14	-
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	-	13	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLEAR CREEK COUNTY	8	6	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	4	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
CONEJOS COUNTY	3	-	-	1	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
COSTILLA COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CROWLEY COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
DELTA COUNTY	11	1	-	5	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	9	1	-	4	3	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
DENVER COUNTY	319	28	-	11	273	7
0 TO 19 EMPLOYEES	262	23	-	10	223	6
20 TO 99 EMPLOYEES	44	4	-	1	38	1
100 TO 249 EMPLOYEES	9	-	-	-	9	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	1	-	-	3	-
DOLORES COUNTY	6	-	-	-	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
DOUGLAS COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
EAGLE COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
ELBERT COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
EL PASO COUNTY	21	6	-	-	6	9
0 TO 19 EMPLOYEES	19	6	-	-	6	7
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
FREMONT COUNTY	14	4	-	3	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	13	3	-	3	1	6
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
GARFIELD COUNTY	24	1	-	3	17	3
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	2	16	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
GRAND COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
GUNNISON COUNTY	14	3	-	5	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	2	-	2	6	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
HUERFANO COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
JACKSON COUNTY	13	-	-	4	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	2	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
JEFFERSON COUNTY	81	23	-	4	38	16
0 TO 19 EMPLOYEES	64	14	-	4	34	12
20 TO 99 EMPLOYEES	13	5	-	-	4	4
100 TO 249 EMPLOYEES	4	4	-	-	-	-
KIOWA COUNTY	17	-	-	-	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
KIT CARSON COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
LAKE COUNTY	5	5	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
LA PLATA COUNTY	33	2	-	2	29	-
0 TO 19 EMPLOYEES	32	2	-	2	28	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
LARIMER COUNTY	23	1	-	-	17	5
0 TO 19 EMPLOYEES	20	-	-	-	16	4
20 TO 99 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
LAS ANIMAS COUNTY	10	1	-	5	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	9	1	-	4	3	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
LINCOLN COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
LOGAN COUNTY	43	-	-	-	43	-
0 TO 19 EMPLOYEES	39	-	-	-	39	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
MESA COUNTY	60	19	-	5	29	7
0 TO 19 EMPLOYEES	53	15	-	3	28	7
20 TO 99 EMPLOYEES	6	3	-	2	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
MINERAL COUNTY	5	3	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
MOFFAT COUNTY	54	4	-	4	45	1
0 TO 19 EMPLOYEES	44	3	-	1	39	1
20 TO 99 EMPLOYEES	8	1	-	1	6	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	2	-	-
MONTEZUMA COUNTY	27	5	-	1	19	2
0 TO 19 EMPLOYEES	24	5	-	1	17	1
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
MONTROSE COUNTY	37	27	-	3	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	34	25	-	2	4	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
MORGAN COUNTY	39	-	-	-	37	2
0 TO 19 EMPLOYEES	34	-	-	-	32	2
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
OTERO COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
OURAY COUNTY	3	3	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
PARK COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
PHILLIPS COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PITKIN COUNTY	4	1	-	2	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
COLORADO--CON.						
PROWERS COUNTY	9	-	-	-	9	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
PUEBLO COUNTY	10	2	-	-	3	5
0 TO 19 EMPLOYEES	10	2	-	-	3	5
RIO BLANCO COUNTY	74	1	-	2	71	-
0 TO 19 EMPLOYEES	61	1	-	2	58	-
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
RIO GRANDE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ROUTT COUNTY	19	1	-	7	11	-
0 TO 19 EMPLOYEES	13	-	-	4	9	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	1	-	2	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
SAGUACHE COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
SAN JUAN COUNTY	7	2	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	1	-	-	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
SAN MIGUEL COUNTY	15	5	-	-	9	1
0 TO 19 EMPLOYEES	15	5	-	-	9	1
SEDGWICK COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
SUMMIT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TELLER COUNTY	6	3	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	3	-	-	1	2
WASHINGTON COUNTY	36	-	-	-	36	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	-	35	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
WELD COUNTY	54	-	-	3	49	2
0 TO 19 EMPLOYEES	44	-	-	2	42	-
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	1	7	2
YUMA COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
NEW MEXICO						
NEW MEXICO	1060	88	-	17	905	50
0 TO 4 EMPLOYEES	641	41	-	7	568	25
5 TO 9 EMPLOYEES	119	7	-	2	104	6
10 TO 19 EMPLOYEES	101	9	-	2	84	6
20 TO 49 EMPLOYEES	122	10	-	3	105	4
50 TO 99 EMPLOYEES	40	7	-	-	33	-
100 TO 249 EMPLOYEES	16	3	-	1	9	3
250 TO 499 EMPLOYEES	11	4	-	1	2	4
500 TO 999 EMPLOYEES	9	6	-	1	-	2
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BERNALILLO COUNTY	52	25	-	4	13	10
0 TO 19 EMPLOYEES	44	19	-	4	12	9
20 TO 99 EMPLOYEES	8	6	-	-	1	1
CATRON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CHAVES COUNTY	80	-	-	-	78	2
0 TO 19 EMPLOYEES	75	-	-	-	73	2
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
COLFAX COUNTY	4	-	-	1	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
NEW MEXICO--CON.						
CURRY COUNTY	3	-	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
DE BACA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DONA ANA COUNTY	5	-	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3
EDDY COUNTY	185	1	-	-	177	7
0 TO 19 EMPLOYEES	152	1	-	-	150	1
20 TO 99 EMPLOYEES	27	-	-	-	27	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	5	-	-	-	-	5
GRANT COUNTY	11	9	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	3	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	4	4	-	-	-	-
GUADALUPE COUNTY	3	1	-	1	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	1	1	-
HARDING COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HIDALGO COUNTY	4	2	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	1	1
LEA COUNTY	347	1	-	-	343	3
0 TO 19 EMPLOYEES	263	1	-	-	260	2
20 TO 99 EMPLOYEES	75	-	-	-	75	-
100 TO 249 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
LINCOLN COUNTY	2	1	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
LUNA COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
MC KINLEY COUNTY	33	9	-	4	17	3
0 TO 19 EMPLOYEES	18	1	-	1	15	1
20 TO 99 EMPLOYEES	8	4	-	2	2	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	1	-	1	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	3	3	-	-	-	-
MORA COUNTY	5	-	-	-	5	-
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
OTERO COUNTY	3	2	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	2	-	-	-	1
QUAY COUNTY	3	-	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
RIO ARRIBA COUNTY	41	-	-	-	41	-
0 TO 19 EMPLOYEES	36	-	-	-	36	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ROOSEVELT COUNTY	39	-	-	-	39	-
0 TO 19 EMPLOYEES	37	-	-	-	37	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
SANDOVAL COUNTY	25	3	-	1	20	1
0 TO 19 EMPLOYEES	25	3	-	1	20	1
SAN JUAN COUNTY	134	-	-	4	130	-
0 TO 19 EMPLOYEES	109	-	-	2	107	-
20 TO 99 EMPLOYEES	22	-	-	1	21	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	1	2	-
SAN MIGUEL COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
SANTA FE COUNTY	20	4	-	2	7	7
0 TO 19 EMPLOYEES	18	3	-	2	7	6
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
NEW MEXICO--CON.						
SIERRA COUNTY	7	5	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	5	-	-	1	1
SOCORRO COUNTY	6	4	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	6	4	-	-	1	1
TAOS COUNTY	3	3	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
TORRANCE COUNTY	2	-	-	-	2	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
UNION COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
VALENCIA COUNTY	33	17	-	-	13	3
0 TO 19 EMPLOYEES	24	8	-	-	13	3
20 TO 99 EMPLOYEES	5	5	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	3	-	-	-	-
ARIZONA						
ARIZONA	252	117	-	7	57	71
0 TO 4 EMPLOYEES	150	60	-	3	45	42
5 TO 9 EMPLOYEES	23	8	-	1	7	7
10 TO 19 EMPLOYEES	28	13	-	-	4	11
20 TO 49 EMPLOYEES	18	7	-	1	1	9
50 TO 99 EMPLOYEES	7	5	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	9	9	-	-	-	-
250 TO 499 EMPLOYEES	5	3	-	2	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	6	6	-	-	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	5	5	-	-	-	-
2500 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
APACHE COUNTY	16	-	-	1	13	2
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	1	13	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COCHISE COUNTY	10	5	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	7	3	-	-	-	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
COCONINO COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
GILA COUNTY	22	14	-	-	2	6
0 TO 19 EMPLOYEES	13	6	-	-	2	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	2	-	-	-	1
100 TO 249 EMPLOYEES	3	3	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	3	-	-	-	-
GRAHAM COUNTY	4	4	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
GREENLEE COUNTY	5	4	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	3	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
MARICOPA COUNTY	60	17	-	3	20	20
0 TO 19 EMPLOYEES	56	17	-	2	20	17
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
MOHAVE COUNTY	12	7	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	10	6	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
NAVAJO COUNTY	6	-	-	2	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
PIMA COUNTY	62	37	-	-	13	12
0 TO 19 EMPLOYEES	47	22	-	-	13	12
20 TO 99 EMPLOYEES	6	6	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	4	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	5	5	-	-	-	-
ARIZONA--CON.						
PINAL COUNTY	29	20	-	1	1	7
0 TO 19 EMPLOYEES	20	14	-	1	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	2
250 EMPLOYEES AND OVER	5	5	-	-	-	-
SANTA CRUZ COUNTY	7	3	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	3	-	-	1	3
YAVAPAI COUNTY	11	5	-	-	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	10	4	-	-	1	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
YUMA COUNTY	4	1	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	1	2
UTAH						
UTAH	536	109	-	32	327	68
0 TO 4 EMPLOYEES	328	56	-	12	224	36
5 TO 9 EMPLOYEES	56	12	-	4	31	9
10 TO 19 EMPLOYEES	54	13	-	1	28	12
20 TO 49 EMPLOYEES	48	12	-	3	30	3
50 TO 99 EMPLOYEES	18	4	-	-	9	5
100 TO 249 EMPLOYEES	17	4	-	7	3	3
250 TO 499 EMPLOYEES	9	5	-	3	1	-
500 TO 999 EMPLOYEES	3	1	-	2	-	-
1000 TO 2499 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
2500 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
BEAVER COUNTY	6	3	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	2	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BOX ELDER COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CACHE COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
CARBON COUNTY	19	2	-	11	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	2	-	1	5	-
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	5	-	-	5	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	3	-	-
DAGGETT COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
DAVIS COUNTY	5	-	-	1	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	1	3	1
DUCHESNE COUNTY	47	-	-	-	47	-
0 TO 19 EMPLOYEES	35	-	-	-	35	-
20 TO 99 EMPLOYEES	11	-	-	-	11	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
EMERY COUNTY	15	2	-	6	7	-
0 TO 19 EMPLOYEES	10	1	-	2	7	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	1	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	2	-	-
GARFIELD COUNTY	10	2	-	-	8	-
0 TO 19 EMPLOYEES	9	1	-	-	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
GRAND COUNTY	50	19	-	-	27	4
0 TO 19 EMPLOYEES	47	18	-	-	26	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
IRON COUNTY	9	4	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	7	2	-	-	1	4
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
JUAB COUNTY	10	5	-	-	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	2	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
UTAH--CON.						
KANE COUNTY	5	-	-	1	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	1	3	1
MILLARD COUNTY	7	1	-	-	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
MORGAN COUNTY	4	-	-	-	4	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
PIUTE COUNTY	2	1	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
RICH COUNTY	6	-	-	-	6	-
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	6	-
SALT LAKE COUNTY	101	36	-	7	34	24
0 TO 19 EMPLOYEES	85	25	-	7	31	22
20 TO 99 EMPLOYEES	11	7	-	-	2	2
250 EMPLOYEES AND OVER	5	4	-	-	1	-
SAN JUAN COUNTY	56	20	-	-	34	2
0 TO 19 EMPLOYEES	45	17	-	-	26	2
20 TO 99 EMPLOYEES	9	2	-	-	7	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
SANPETE COUNTY	7	-	-	1	4	2
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	1	4	2
SEVIER COUNTY	11	1	-	1	6	3
0 TO 19 EMPLOYEES	10	1	-	-	6	3
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SUMMIT COUNTY	23	2	-	1	19	1
0 TO 19 EMPLOYEES	17	-	-	1	15	1
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
TOOELE COUNTY	5	2	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
UINTAH COUNTY	94	1	-	1	86	6
0 TO 19 EMPLOYEES	75	1	-	1	72	1
20 TO 99 EMPLOYEES	17	-	-	-	13	4
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
UTAH COUNTY	29	6	-	1	7	8
0 TO 19 EMPLOYEES	21	5	-	1	7	8
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
WASATCH COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WASHINGTON COUNTY	5	-	-	-	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
WAYNE COUNTY	3	2	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	2	-	-	1	-
WEBER COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	1	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEVADA						
NEVADA	211	85	-	4	62	60
0 TO 4 EMPLOYEES	134	53	-	2	49	30
5 TO 9 EMPLOYEES	27	12	-	1	4	10
10 TO 19 EMPLOYEES	19	7	-	-	4	4
20 TO 49 EMPLOYEES	12	3	-	1	5	3
50 TO 99 EMPLOYEES	10	2	-	-	-	8
100 TO 249 EMPLOYEES	4	4	-	-	-	-
250 TO 499 EMPLOYEES	5	4	-	-	-	1
NEVADA--CON.						
CHURCHILL COUNTY	8	3	-	-	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	3	-	-	3	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CLARK COUNTY	17	4	-	1	4	8
0 TO 19 EMPLOYEES	14	4	-	1	4	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
DOUGLAS COUNTY	4	1	-	-	3	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	3	-
ELKO COUNTY	19	7	-	-	9	3
0 TO 19 EMPLOYEES	17	5	-	-	9	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
ESMERALDA COUNTY	4	4	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	4	-	-	-	-
EUREKA COUNTY	11	6	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	10	5	-	-	2	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
HUMBOLDT COUNTY	10	8	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	9	7	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
LANDER COUNTY	20	4	-	-	1	15
0 TO 19 EMPLOYEES	15	3	-	-	-	12
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
LINCOLN COUNTY	9	6	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	7	4	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
LYON COUNTY	10	5	-	-	4	1
0 TO 19 EMPLOYEES	8	3	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
MINERAL COUNTY	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	1	-	-	-	3
NYE COUNTY	29	3	-	-	19	7
0 TO 19 EMPLOYEES	23	2	-	-	16	5
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	-	1
PERSHING COUNTY	11	5	-	1	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	10	5	-	1	2	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STOREY COUNTY	4	3	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	3	-	-	-	1
WASHOE COUNTY	32	17	-	2	5	8
0 TO 19 EMPLOYEES	28	17	-	1	5	5
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	1	-	3
WHITE PINE COUNTY	13	5	-	-	6	2
0 TO 19 EMPLOYEES	10	2	-	-	6	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	2	-	-	-	-
CARSON CITY (INDEPENDENT CITY)	6	3	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	3	-	-	-	3

- Represents zero.

[1]The establishment counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and, therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4, for the basis on which the county establishment counts were obtained.

Pacific Division

CONTENTS

[Page numbers listed here omit the prefix number that appears as part of the number for each page]

	Page
Maps of the States	2
Summary of Findings	7

TABLES

HISTORICAL STATISTICS

1. State Statistics: 1977 and Earlier Years	8

STATE STATISTICS

2a. Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972	10
2b. Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972	11
3. Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977	12

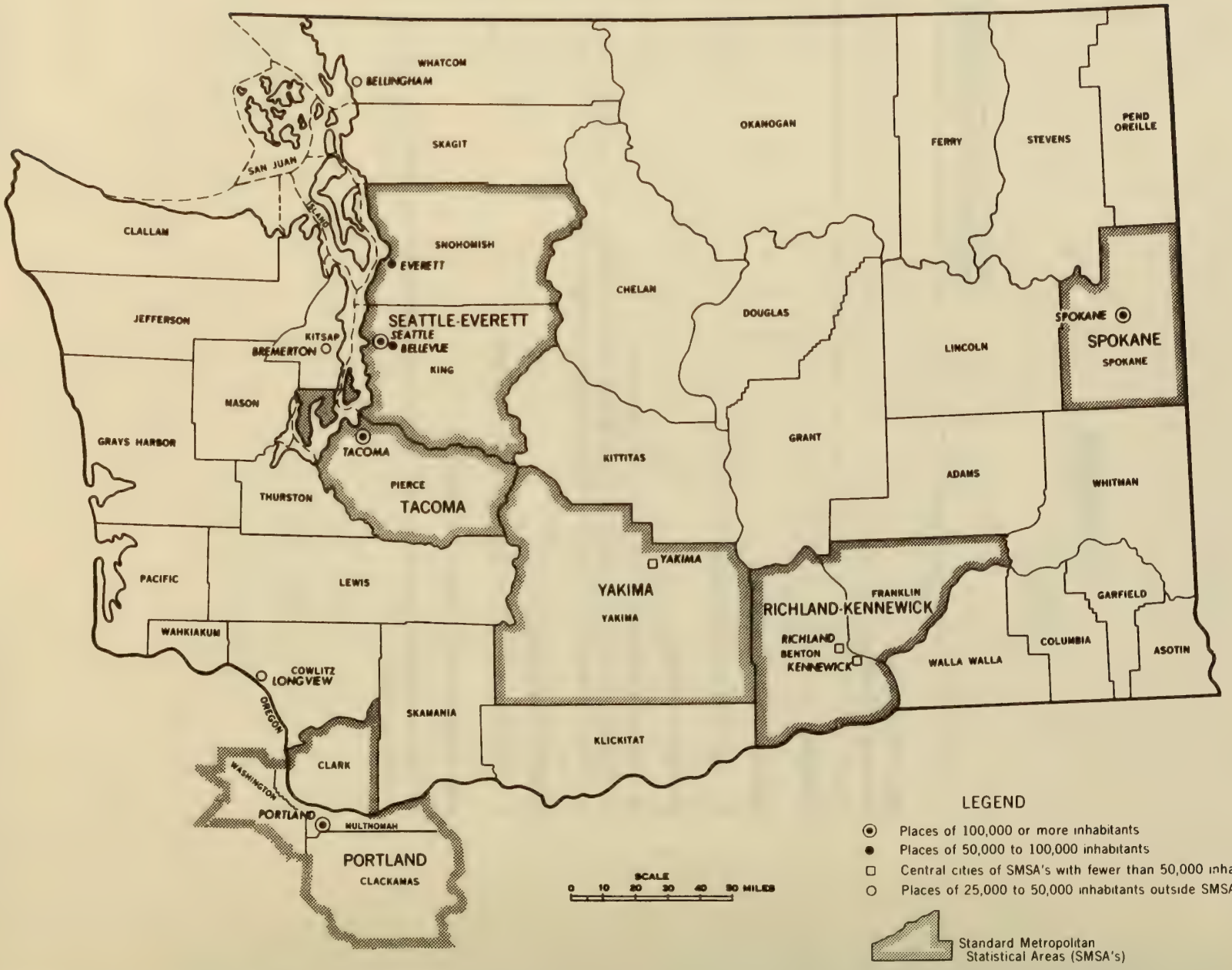
COUNTY STATISTICS

4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972	20

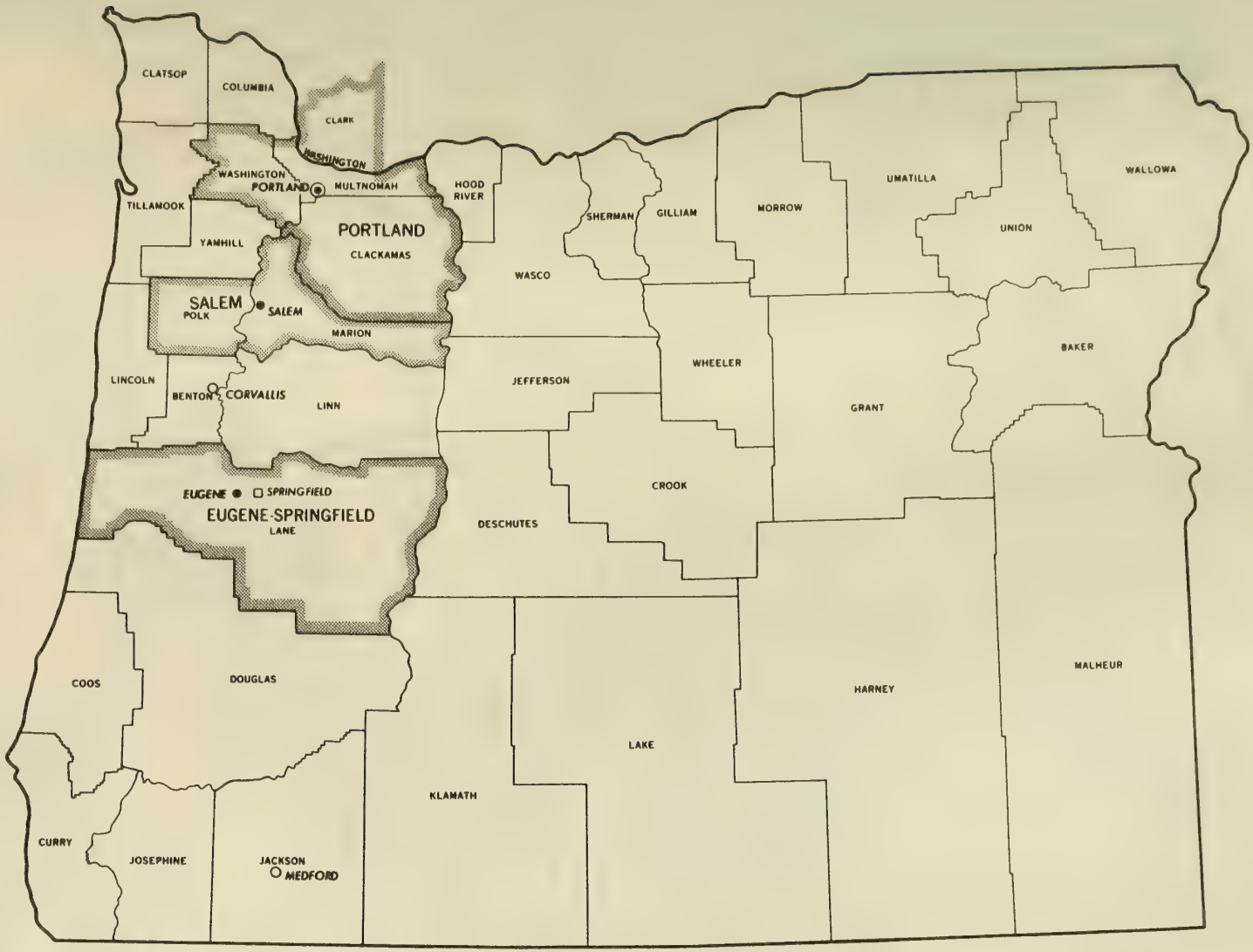
EMPLOYMENT SIZE CLASS STATISTICS

5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977	23

WASHINGTON



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



LEGEND

- Places of 100,000 or more inhabitants
- Places of 50,000 to 100,000 inhabitants
- Central cities of SMSA's with fewer than 50,000 inhabitants
- Places of 25,000 to 50,000 inhabitants outside SMSA's

Standard Metropolitan Statistical Areas (SMSA's)

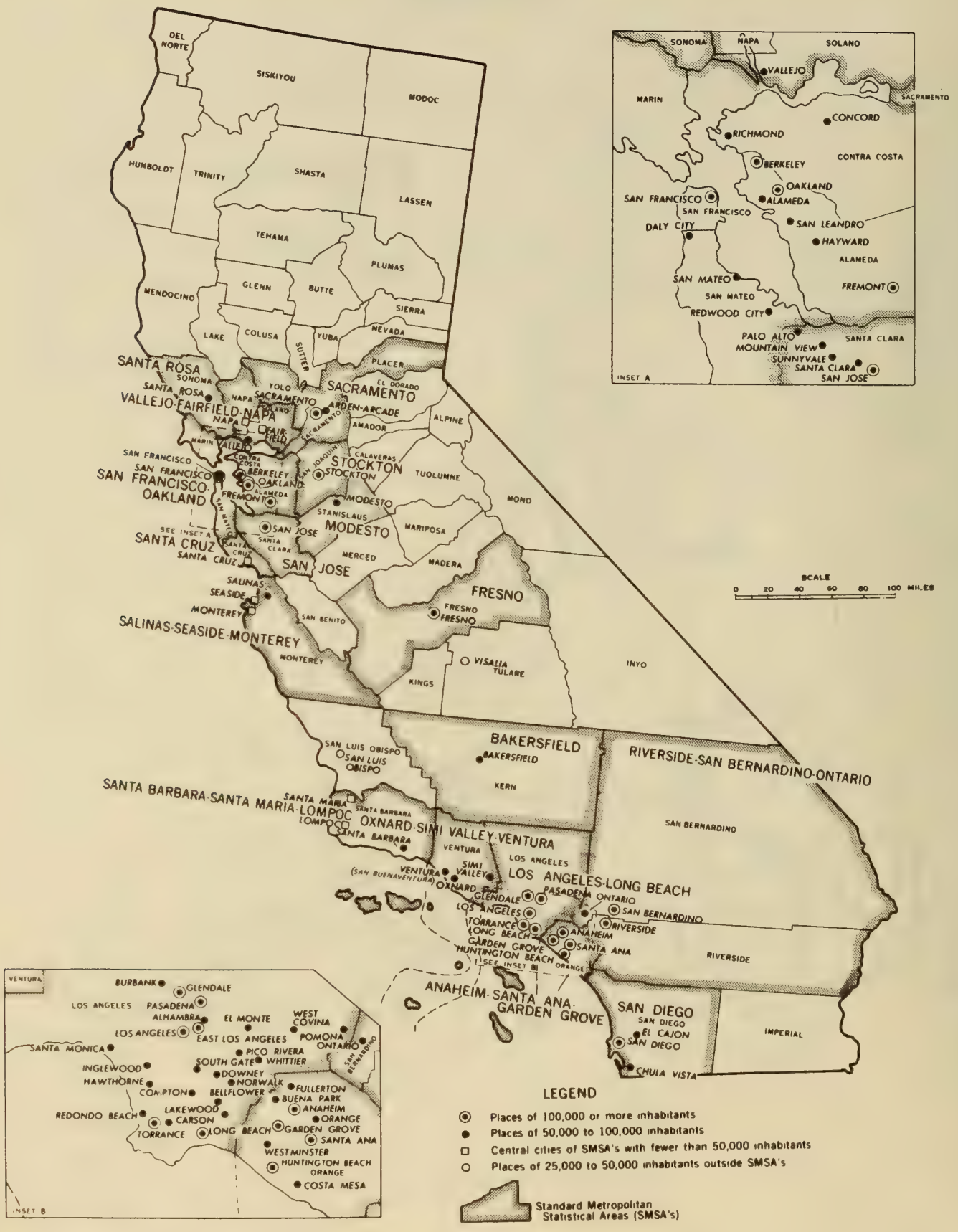
SCALE

0 10 20 30 40 50 MILES

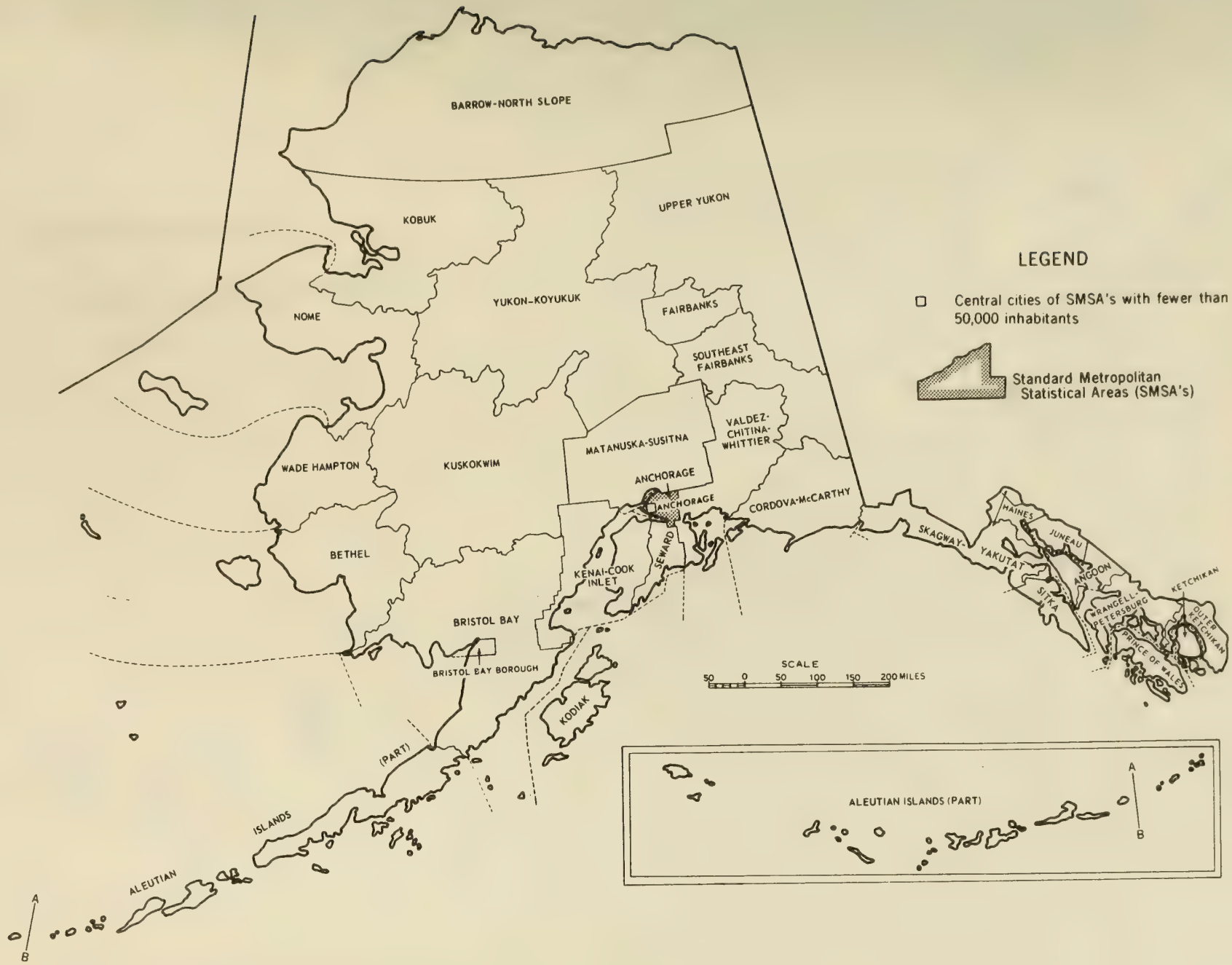
U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

OREGON

CALIFORNIA



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

HAWAII



U.S. Department of Commerce
BUREAU OF THE CENSUS

SUMMARY OF FINDINGS

This report presents final 1977 Census of Mineral Industries statistics for those establishments engaged primarily in mining activities in the Pacific States. It is one of nine reports which contain statistics for each State within a defined geographic area. The States in this report include Washington, Oregon, California, Alaska, and Hawaii.

California led the Pacific States with total value of shipments in mining of $4,517 million. The total values of shipments for the other states were Alaska, $1,434 million; Washington, $133 million; Oregon, $76 million; and Hawaii, $9.7 million. Value added in mining rose 243 percent in Alaska from the 1972 figure of $354 million reflecting the largest percent increase for mineral industries within the Pacific States. Value added in mining rose 154 percent in California, 85 percent in Washington, 57 percent in Oregon, and dropped 10 percent in Hawaii. All dollar figures in this report are in current dollars; therefore, they are not adjusted for changes in price levels.

California led the Pacific States with employment in the mineral industries of 35 thousand; whereas, at the national level, California ranked 7th among all States for employment in mining. Kern County accounted for approximately 26 percent of California's total employment in mining.

The mineral industries include establishments primarily engaged in metal mining, anthracite mining, bituminous coal and lignite mining, oil and gas extraction, mining services and mining and milling or otherwise preparing nonmetallic minerals, except fuels.

The State statistics presented in tables 1 and 2 of this report include data on number of establishments, employment, hours worked, payroll, value added in mining, cost of materials, value of shipments and receipts, and capital expenditures. Table 3 presents data on number of establishments, number of employees, and value added in mining by type of operation and industry group. Table 4 shows the same data items as in tables 1 and 2 for counties by industry group. Table 5 presents the number of mineral establishments in major industry group by employment size and county.

The methods of data collection and use of administrative records data are discussed in detail in the Introduction. Small single unit companies with up to 20 employees (the cutoff varied by industry) were excluded from the mail portion of the census. For establishments of these companies (and a small number of larger establishments whose reports were not received at the time the data were tabulated), data on payrolls and receipts were obtained from administrative records of other government agencies.

An explanation of the data items included in this report appear in the appendix.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years**

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	WASHINGTON										
Mineral industries only:											
1977	[3]199	18	2.0	36.2	1.5	3.1	25.7	84.9	63.8	132.5	16.2
1972	[3]175	21	1.9	18.2	1.6	3.1	14.6	45.9	25.1	56.6	14.5
1967	[3]185	17	1.6	12.6	1.2	2.3	8.8	21.3	15.0	28.7	7.6
1963	[3]248	22	1.9	11.9	1.5	3.0	9.6	24.5	14.4	34.8	4.1
1958	200	28	2.0	10.9	1.6	2.8	7.9	23.9	13.1	34.1	2.8
1954	287	33	3.1	14.2	2.5	4.7	10.8	[4]22.3	[4]11.8	[4]31.4	2.9
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	216	20	2.1	39.0	1.6	3.4	28.5	98.6	[5]65.7	148.0	[6]16.2
1972	202	23	2.2	20.1	1.9	3.6	16.5	51.6	[5]26.4	63.6	[6]14.5
1967	228	19	1.8	14.2	1.4	2.7	10.3	27.2	[5]15.8	35.5	[6]7.6
1963	294	24	2.1	13.3	1.8	3.5	10.9	29.3	[5]15.2	40.4	[6]4.1
1958	239	30	2.2	12.0	1.8	3.2	8.9	28.4	[5]13.7	39.2	[6]2.8
1954[7]	311	35	3.2	14.8	2.6	4.9	11.4	[4]25.2	[4] [5]12.6	[4]35.0	[6]2.9
	OREGON										
Mineral industries only:											
1977	[3]157	18	1.3	20.0	1.0	2.0	14.5	59.1	23.2	76.3	6.0
1972	[3]136	18	1.3	12.9	1.1	2.2	9.8	37.6	15.9	47.9	5.6
1967	[3]160	18	1.4	9.5	1.2	2.4	8.2	27.3	13.5	35.1	5.6
1963	[3]206	22	1.9	11.2	1.6	3.0	8.8	17.7	12.5	25.7	4.4
1958	201	13	1.2	6.3	1.0	2.0	5.0	15.9	10.6	19.9	6.6
1954	278	13	1.4	6.3	1.3	2.6	5.5	12.6	9.4	18.3	3.7
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	168	19	1.3	20.6	1.0	2.1	15.1	62.7	[5]23.7	80.4	[6]6.0
1972	159	23	1.6	15.1	1.4	2.7	12.0	43.5	[5]17.4	55.3	[6]5.6
1967	181	20	1.5	10.5	1.3	2.7	9.2	31.3	[5]13.8	39.4	[6]5.7
1963	231	22	2.1	11.8	1.7	3.3	9.4	21.3	[5]13.0	29.9	[6]4.4
1958	230	15	1.4	6.9	1.1	2.3	5.6	18.5	[5]11.1	23.1	[6]6.6
1954[7]	296	13	1.5	6.5	1.3	2.7	5.7	13.2	[5]9.5	18.9	[6]3.7
	CALIFORNIA										
Mineral industries only:											
1977	[3]1,307	295	34.8	633.8	23.1	45.5	378.9	3,551.6	1,797.5	4,516.7	832.3
1972	[3]1,179	245	29.0	340.1	19.3	39.1	206.3	1,400.9	631.7	1,785.5	247.2
1967	[3] [8]1,438	[8]329	35.0	298.1	23.4	48.1	182.2	1,342.2	688.2	1,687.8	342.6
1963	1,734	264	32.9	242.2	24.3	48.8	167.5	1,253.6	542.2	1,569.9	225.9
1958	1,658	266	33.8	211.8	23.5	48.1	130.0	1,225.5	417.1	1,480.2	162.3
1954	2,190	314	39.4	203.1	29.4	59.2	139.4	[4]1,315.2	[4]401.4	[4]1,494.7	221.8
Mineral industries and mines at manufactures:											
Total:											
1977	1,349	305	35.3	642.7	23.6	46.6	387.8	3,605.1	[5]1,806.4	4,579.2	[6]832.3
1972	1,233	260	29.9	348.3	20.1	40.7	214.4	1,437.3	[5]640.4	1,830.5	[6]247.3
1967	[8]1,508	[8]344	35.9	304.4	24.3	49.9	188.3	1,366.5	[5]693.3	1,717.3	[6]342.6
1963	1,874	286	34.7	251.1	26.1	52.2	176.2	1,288.0	[5]551.7	1,613.7	[6]226.0
1958	1,758	280	34.8	217.0	24.5	50.1	135.2	1,252.1	[5]423.2	1,513.0	[6]162.3
1954[7]	2,254	324	40.1	206.1	30.2	60.6	142.4	[4]1,329.5	[4] [5]404.5	[4]1,512.2	[6]221.9
Excluding oil and gas extraction industries:											
1977	492	101	10.6	184.0	8.1	16.4	133.2	564.7	[5]427.1	849.1	[6]142.7
1972	528	110	11.7	132.1	8.3	16.9	88.6	305.0	[5]172.8	434.5	[6]43.5
1967	606	128	12.9	107.7	9.5	19.4	75.2	301.9	[5]123.4	383.2	[6]42.1
1963	1,044	143	14.1	94.0	11.3	23.7	71.5	264.4	[5]109.0	342.4	[6]30.9
1958	842	122	11.7	66.5	9.0	20.0	48.6	197.9	[5]73.6	251.5	[6]19.9
1954[7]	1,286	128	12.6	58.6	9.9	20.9	44.3	[4]158.9	[4] [5]71.8	[4]208.6	[6]22.2
	ALASKA										
Mineral industries only:											
1977	[3]154	47	5.5	152.7	3.5	7.7	84.3	1,215.9	919.4	1,433.9	701.4
1972	[3]125	31	2.6	40.5	1.7	3.7	24.8	354.4	119.8	353.2	121.0
1967	[3]126	35	2.2	28.5	1.8	4.5	22.3	223.5	165.4	187.6	201.3
1963	[3]138	18	1.3	12.1	1.1	2.4	9.7	52.6	43.7	62.4	33.9
1958	156	11	1.0	7.5	.8	2.0	5.6	8.8	13.7	16.9	5.6

See footnotes at end of table.

Table 1. **Historical Statistics by State: 1977 and Earlier Years** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Kind of operation and year	Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (million dollars)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (million dollars)	Value of shipments, and receipts[2] (million dollars)	Capital expenditures (million dollars)
	Total (number)	With 20 employees or more (number)	Number (1,000)	Payroll (million dollars)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (million dollars)				
	ALASKA--Con.										
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	156	47	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	127	32	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	130	35	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	141	18	1.4	12.2	1.2	2.5	9.9	52.9	[5]43.7	62.8	[6]33.9
1958	160	9	1.0	7.6	.8	2.0	5.7	9.2	[5]13.8	17.3	[6]5.6
1954[7]	194	14	1.4	9.5	1.2	3.0	7.7	14.4	[5]10.0	19.8	[6]4.6
	HAWAII										
Mineral industries only:											
1977	[3]7	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	8.1	2.9	9.7	1.3
1972	[3]15	5	.3	2.4	.2	.4	1.8	9.0	4.1	11.0	2.0
1967	[3]12	3	.2	1.6	.2	.4	1.3	5.0	2.3	5.5	1.8
1963	[3]44	4	.3	1.7	.2	.6	1.5	4.9	2.1	6.5	.5
1958	20	8	.4	1.7	.4	.7	1.4	4.6	2.0	5.8	.7
Mineral industries and mines at manufactures:											
1977	10	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1972	21	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1967	18	5	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)
1963	49	4	.3	1.8	.3	.6	1.6	5.7	[5]2.3	7.5	[6].5
1958	24	8	.4	1.8	.4	.8	1.5	4.9	[5]2.0	6.2	[6].7
1954[7]	13	2	.2	.6	.2	.3	.5	1.3	[5].6	1.8	[6].2
	PACIFIC OFFSHORE[9]										
Mineral industries only:											
1977	7	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)

Note: For more detailed historical statistics for States covered by this report, see table 1 of the corresponding chapter of the 1963 Census of Mineral Industries, volume II.

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers.

[2]For crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments, includes the estimated value of minerals produced and used in the same establishment in making manufactured products. For all years, represents gross value of shipments and contains some duplication due to the transfer of crude minerals from one establishment to another for preparation.

[3]In 1977, 1972, and 1967, data for companies without paid employees were excluded from the census of mineral industries. In 1963, there were 490 single-unit establishments without paid employees in the States covered by this report. In the 1963 census, establishments without paid employees for mining as a whole accounted for approximately 3 percent of value added.

[4]Excludes data for the Uranium-Radium-Vanadium Ores industry and the cost of natural gas liquids plants, but includes the estimated value prior to processing of natural gas liquids contained in such gas.

[5]Data for mineral operations in manufacturing establishments exclude purchased machinery installed.

[6]Excludes data for crushed and broken stone, sand and gravel, clay, and gypsum mining operations in manufacturing establishments.

[7]Excludes data for sand and gravel operations in manufacturing establishments.

[8]Figures for number of establishments in 1967 are not entirely comparable with those for other years. For 1967, operators of oil and gas field properties were asked to file separate establishment reports by district for North, East Central, Central Coastal, and South California, whereas, only one establishment report was required for the entire State in other years.

[9]Represents offshore areas not associated with a particular State. Historical data not available.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
	WASHINGTON													
	All industries	199	18	2.0	36.2	1.5	3.1	25.7	84.9	63.8	132.5	16.2	1.9	45.9
10	Metal mining	33	4	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
12	Bituminous coal, lignite mining	6	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
121	Bituminous coal, lignite mining	6	3	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
1211	Bituminous coal and lignite	5	2	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
13	Oil and gas extraction E3	45	3	.2	3.3	.1	.3	2.4	5.0	2.1	6.2	.9	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services E2	33	3	.2	2.6	.1	.3	2.1	4.0	1.7	5.0	.6	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	115	8	.8	12.5	.6	1.3	9.8	33.8	25.6	47.3	12.0	1.3	26.8
142	Crushed, broken stone, riprap	23	1	.2	2.8	.2	.3	2.2	8.9	4.6	11.8	1.7	.3	7.8
144	Sand and gravel	61	6	.5	7.9	.4	.7	6.2	20.0	11.1	27.2	3.9	.8	16.0
1442	Construction sand and gravel	57	5	.4	7.2	.3	.7	5.7	18.5	9.7	24.5	3.8	CC	(D)
	OREGON													
	All industries E1	157	18	1.3	20.0	1.0	2.0	14.5	59.1	23.2	76.3	6.0	1.3	37.6
10	Metal mining	15	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	2	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
12	Bituminous coal, lignite mining	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
121	Bituminous coal, lignite mining	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1211	Bituminous coal and lignite	3	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	127	15	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
142	Crushed, broken stone, riprap E1	56	7	.5	7.3	.4	.8	5.8	20.0	6.1	24.1	1.9	CC	(D)
1429	Crushed and broken stone, n.e.c. E1	41	6	.4	6.2	.3	.7	5.0	17.0	4.8	20.5	1.4	BB	(D)
144	Sand and gravel E2	51	7	.4	6.5	.3	.7	4.5	13.2	9.2	19.6	2.8	BB	(D)
1442	Construction sand and gravel E1	50	7	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
	CALIFORNIA													
	All industries	1,307	295	34.8	633.8	23.1	45.5	378.9	3,551.6	1,797.5	4,516.7	832.3	29.0	1,400.9
10	Metal mining	92	8	2.3	42.2	1.7	3.5	29.3	97.9	95.1	185.2	7.8	EE	24.0
1011	Iron ores	3	1	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	CC	(D)
104	Gold and silver ores E1	21	1	.2	4.3	(Z)	(Z)	.3	.9	.4	1.2	(Z)	(NA)	(NA)
1041	Gold ores E1	20	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1061	Ferroalloy ores, except vanadium	10	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
109	Miscellaneous metal ores	33	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	AA	(D)
1099	Metal ores, n.e.c.	25	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	857	204	24.7	458.7	15.5	30.2	254.6	3,040.4	1,379.3	3,730.1	689.6	18.2	1,132.3
1311	Crude petroleum and natural gas	357	70	13.2	278.3	6.4	12.5	116.8	2,662.0	1,029.5	3,065.7	625.8	10.3	953.0
1321	Natural gas liquids	41	8	.4	7.9	.4	.8	7.0	45.9	211.8	250.6	7.0	CC	(D)
138	Oil and gas field services	459	126	11.0	172.5	8.7	16.9	130.9	332.5	138.0	413.8	56.7	FF	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	91	38	3.5	63.8	2.8	5.5	49.2	124.4	59.6	156.0	28.0	1.7	40.2
1382	Oil and gas exploration services E1	55	5	.4	6.1	.3	.6	3.8	11.8	4.0	14.4	1.4	CC	(D)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	313	83	7.1	102.6	5.7	10.7	77.8	196.3	74.5	243.4	27.4	5.1	91.9
14	Nonmetallic minerals, except fuels	346	83	7.7	132.0	5.8	11.7	94.5	412.0	322.6	599.9	134.8	9.0	244.6
142	Crushed, broken stone, riprap	75	16	1.2	21.6	.9	1.8	14.6	50.0	27.7	69.2	8.6	1.4	36.1
1422	Crushed and broken limestone	24	7	.6	10.5	.4	.7	5.7	21.0	10.5	29.0	2.4	.9	18.9
1429	Crushed and broken stone, n.e.c. E1	41	9	.5	9.6	.4	.8	7.4	24.2	13.6	33.1	4.7	.4	11.1
144	Sand and gravel	185	47	2.8	50.3	2.0	4.0	35.1	120.1	58.8	165.9	13.0	3.5	91.3
1442	Construction sand and gravel	176	44	2.5	46.0	1.8	3.6	31.6	107.9	49.2	145.4	11.7	FF	(D)
1446	Industrial sand	9	3	.2	4.4	.2	.4	3.5	12.2	9.6	20.5	1.3	AA	(D)
145	Clay and related minerals E1	11	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	BB	(D)
147	Chemical, fertilizer minerals	10	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1474	Potash, soda, and borate minerals	7	4	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
149	Miscellaneous nonmetallic minerals	54	13	EE	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	1.4	28.0
1499	Nonmetallic minerals, n.e.c.	45	10	1.3	19.7	1.1	2.1	15.4	36.1	34.7	68.3	2.5	1.3	25.2
	ALASKA													
	All industries	154	47	5.5	152.7	3.5	7.7	84.3	1,215.9	919.4	1,433.9	701.4	2.6	354.4
10	Metal mining	30	2	BB	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
104	Gold and silver ores	18	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1041	Gold ores	17	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 2a. State Statistics for Mineral Establishments by Industry: 1977 and 1972 – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments		All employees		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[2] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number[2] (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)						
		ALASKA--Con.												
13	Oil and gas extraction	104	41	5.0	143.0	3.1	6.8	77.5	1,198.5	899.2	1,403.4	694.2	2.4	345.8
1311	Crude petroleum and natural gas	34	11	2.3	92.2	1.0	2.1	34.6	1,058.8	815.5	1,203.3	666.0	.9	302.3
138	Oil and gas field services	68	28	FF	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	EE	(D)
1381	Drilling oil and gas wells	16	9	1.0	24.7	.8	1.8	20.9	67.2	30.2	76.0	21.4	.2	7.4
1382	Oil and gas exploration services	11	4	CC	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	.7	17.5
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	41	15	1.0	17.5	.9	1.8	14.5	44.8	24.0	62.8	6.0	CC	(D)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	18	3	.2	2.8	.2	.3	2.2	6.4	3.3	9.1	.7	(NA)	(NA)
1481	Nonmetallic minerals services	5	3	.2	2.4	.1	.3	1.9	4.6	2.5	6.7	.4	(NA)	(NA)
		HAWAII												
	All industries	7	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	8.1	2.9	9.7	1.3	.3	9.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	7	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	8.1	2.9	9.7	1.3	BB	(D)
		PACIFIC OFFSHORE												
	All industries	7	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	7	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services	7	3	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1381	Drilling oil and gas wells	1	1	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
1389	Oil and gas field services, n.e.c.	6	2	AA	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

(D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. n.e.c. Not elsewhere classified. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]General statistics for some industries and industry groups are withheld to avoid disclosing operations of individual companies. However, for such industries and industry groups with 100 employees or more, the number of establishments is shown and the employment size range is indicated by one of the following symbols: AA--100 to 249 employees; BB--250 to 499 employees; CC--500 to 999 employees; EE--1,000 to 2,499 employees; FF--2,500 employees and over.

Table 2b. State Statistics for Manufacturing Establishments With Mining Operations by Industry: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group	1977											1972	
		Establishments		All employees[1]		Production, development, and exploration workers			Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees[1] (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number[1] (1,000)	Hours (millions)	Wages[1] (mil. dol.)						
		WASHINGTON												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	17	2	.1	2.8	.1	.3	2.8	13.7	1.9	15.5	(NA)	.3	5.7
144	Sand and gravel	12	1	.1	1.7	.1	.2	1.7	9.4	.9	10.3	(NA)	.2	2.9
		OREGON												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	11	1	(Z)	.6	(Z)	.1	.6	3.6	.5	4.1	(NA)	.3	5.9
		CALIFORNIA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	42	10	.5	8.9	.5	1.1	8.9	53.5	8.9	62.5	(NA)	.9	36.4
142	Crushed and broken stone, riprap	14	9	.3	6.5	.3	.8	6.5	39.6	6.8	46.5	(NA)	.5	21.7
144	Sand and gravel	14	-	.1	1.0	.1	.1	1.0	6.9	.5	7.4	(NA)	.2	6.5
		ALASKA												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	1	-	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(D)	(D)
		HAWAII												
14	Nonmetallic minerals, except fuels	3	1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(D)	(D)

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than 50 thousand dollars or hours; under 50 employees.

[1]For crushed and broken stone, sand and gravel, and clay mining operations in manufacturing establishments, the number of production, development, and exploration workers was estimated from reported figures for hours worked. No data were obtained on other employees at such operations; hence, the same employment and payroll figures are included for all employees as for production, development, and exploration workers. Value of shipments is estimated based on mineral products produced, whether sold, transferred, added to inventories, or used in further processing.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		WASHINGTON												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	199	187	24	6	18	-	64	2	62	-	1	98	12
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.0	2.0	.1	(Z)	.1	-	(D)	(D)	1.1	-	(D)	.6	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	84.9	85.0	2.9	.1	2.8	-	(D)	(D)	60.6	-	(D)	16.8	(Z)
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	33	29	5	4	1	-	3	2	1	-	-	21	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	3	3	-	-	1	1	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	8	6	-	-	-	-	1	-	1	-	-	5	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	2	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	6	2	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	45	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	5.0	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0	(Z)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		WASHINGTON--CON.												
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	33	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	115	112	17	-	17	-	59	-	59	-	1	35	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.8	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	33.8	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	3.8	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	6	5	4	-	4	-	1	-	1	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.1	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(D)
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	23	22	-	-	-	-	21	-	21	-	1	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	8.9	8.9	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(Z)
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	61	60	7	-	7	-	25	-	25	-	-	28	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	(D)	.1	-	.1	-	.3	-	.3	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	20.0	(D)	1.4	-	1.4	-	15.6	-	15.6	-	-	(D)	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	3	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.6	.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	13	13	2	-	2	-	11	-	11	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2.3	2.3	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		OREGON												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	157	147	19	1	18	-	73	-	72	1	-	55	10
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.3	1.3	.3	(D)	(D)	-	.7	-	(D)	(D)	-	.3	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	59.1	60.2	23.4	(D)	(D)	-	28.3	-	(D)	(D)	-	8.5	-1.1
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	15	15	3	-	3	-	-	-	-	-	-	12	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments											Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		OREGON--CON.												
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(Z)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Z)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(Z)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.7	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	127	122	15	-	15	-	73	-	72	1	-	34	5
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	.7	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	28.3	-	(D)	(D)	-	(D)	(D)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	56	54	4	-	4	-	49	-	49	-	-	1	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.5	(D)	(Z)	-	(Z)	-	.4	-	.4	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	20.0	(D)	.6	-	.6	-	19.4	-	19.4	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments											Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		OREGON--CON.												
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	51	50	4	-	4	-	15	-	14	1	-	31	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	(D)	(Z)	-	(Z)	-	(D)	-	.2	(D)	-	.2	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	13.2	(D)	.4	-	.4	-	(D)	-	7.1	(D)	-	5.4	(D)
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	10	1	-	1	-	9	-	9	-	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	(Z)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.6	1.6	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	(Z)
		CALIFORNIA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1307	1270	165	14	38	113	227	4	207	16	42	836	37
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	34.8	34.6	9.3	(Z)	.2	9.1	8.2	(D)	6.4	(D)	.5	16.7	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3551.6	3567.5	2575.2	1.5	6.2	2567.6	465.7	(D)	368.8	(D)	47.3	479.3	-15.9
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	92	88	14	5	9	-	4	2	2	-	-	70	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.3	2.3	(Z)	(D)	(D)	-	1.8	(D)	(D)	-	-	.4	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	97.9	97.6	.8	(D)	(D)	-	90.7	(D)	(D)	-	-	6.1	.3
101	IRON ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	2	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	8	7	-	7	-	-	-	-	-	-	1	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	(Z)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.3	.3	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	(D)	(Z)
103	LEAD AND ZINC ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	21	20	-	-	-	-	1	1	-	-	-	19	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	.9	.9	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(Z)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	9	-	-	-	-	1	1	-	-	-	8	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	(D)	-	-	-	(D)	(D)

See footnotes at end of table.

Table 3. Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		CALIFORNIA--CON.												
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	14	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	33	32	3	3	-	-	1	-	1	-	-	28	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	9	9	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.2	1.2	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	12	12	9	9	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1.2	1.2	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	857	832	112	-	-	112	-	-	-	-	39	681	25
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	24.7	24.6	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	15.1	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	3040.4	3056.7	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	(D)	443.3	-16.3
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	357	332	112	-	-	112	-	-	-	-	-	220	25
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	13.2	13.2	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	2662.0	2678.3	(D)	-	-	(D)	-	-	-	-	-	(D)	-16.3
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	41	41	-	-	-	-	-	-	-	-	39	2	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.4	.4	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	45.9	45.9	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	459	459	-	-	-	-	-	-	-	-	-	459	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	11.0	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	332.5	332.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	332.5	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	346	338	30	-	29	1	223	2	205	16	3	82	8
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	7.7	7.7	(D)	-	(D)	(D)	6.4	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	412.0	412.0	(D)	-	(D)	(D)	375.1	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(Z)
141	DIMENSION STONE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	7	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	75	75	4	-	4	-	69	1	68	-	1	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	1.2	1.2	(D)	-	(D)	-	1.1	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	50.0	50.0	(D)	-	(D)	-	47.9	(D)	(D)	-	(D)	(D)	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	185	181	5	-	4	1	97	-	86	11	2	77	4
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.8	2.8	(D)	-	(Z)	(D)	1.7	-	1.6	.1	(D)	1.0	(Z)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	120.1	120.1	(D)	-	.8	(D)	89.5	-	84.9	4.6	(D)	29.3	(Z)

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
		CALIFORNIA--CON.												
145	CLAY AND RELATED MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	11	11	6	-	6	-	5	-	5	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
147	CHEMICAL, FERTILIZER MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	10	9	2	-	2	-	7	-	3	4	-	-	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	-	-	(D)
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	54	51	6	-	6	-	45	1	43	1	-	-	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)
		ALASKA												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	154	135	17	2	2	13	9	-	9	-	3	106	19
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.5	5.5	1.8	(D)	(D)	1.7	(D)	-	(D)	-	(D)	3.4	.1
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1215.9	1227.4	1070.4	(D)	(D)	1070.0	(D)	-	(D)	-	(D)	147.1	-11.5
10	METAL MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	30	24	2	1	1	-	3	-	3	-	1	18	6
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
102	COPPER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	-	-	-	-	-	-	(D)
104	GOLD AND SILVER ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	15	1	1	-	-	3	-	3	-	1	10	3
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	(D)	(D)	(D)
106	FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
108	METAL MINING SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
109	MISCELLANEOUS METAL ORES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	(D)
12	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
			Total	Mines only				Mines with preparation plants				Separately operated preparation plants	Undistributed[1]	
				Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods			
		ALASKA--CON.												
121	BITUMINOUS COAL AND LIGNITE													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	(D)	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	104	91	13	-	-	13	-	-	-	-	2	76	13
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	5.0	(D)	1.7	-	-	1.7	-	-	-	-	(D)	3.1	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1198.5	(D)	1070.0	-	-	1070.0	-	-	-	-	(D)	139.2	(D)
131	CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	34	21	13	-	-	13	-	-	-	-	-	8	13
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	2.3	(D)	1.7	-	-	1.7	-	-	-	-	-	(D)	(D)
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	1058.8	(D)	1070.0	-	-	1070.0	-	-	-	-	-	(D)	(D)
132	NATURAL GAS LIQUIDS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	68	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	18	18	1	-	1	-	5	-	5	-	-	12	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	(D)	-	(D)	-	(Z)	-	(Z)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	6.4	6.4	(D)	-	(D)	-	.4	-	.4	-	-	(D)	-
144	SAND AND GRAVEL													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	9	9	1	-	1	-	1	-	1	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	(D)	-	(D)	-	(D)	-	(D)	-	-	(D)	-
148	NONMETALLIC MINERALS SERVICES													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.2	.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.2	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	4.6	4.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6	-
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	4	4	-	-	-	-	4	-	4	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
		HAWAII												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	7	-	7	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	8.1	8.1	-	-	-	-	8.1	-	8.1	-	-	-	-
14	NONMETALLIC MINERAL, EXCEPT FUELS													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	7	-	7	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	.1	.1	-	-	-	-	.1	-	.1	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	8.1	8.1	-	-	-	-	8.1	-	8.1	-	-	-	-
142	CRUSHED, BROKEN STONE, RIPRAP													
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	5	5	-	-	-	-	5	-	5	-	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 3. **Selected State Statistics for Mineral Industries by Type of Operation and Industry Group: 1977**—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Industry group and item	All types of establishments	Producing establishments										Nonproducing establishments
				Mines only				Mines with preparation plants					
			Total	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Total	Underground mines	Open pit mines	Combination methods, well operations, and other methods	Separately operated preparation plants	Undistributed[1]
		HAWAII CON.											
149	MISC. NONMETALLIC MINERALS												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	2	2	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	(D)	-	(D)	-	-	-
		PACIFIC OFFSHORE											
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
13	OIL AND GAS EXTRACTION												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
138	OIL AND GAS FIELD SERVICES												
	ESTABLISHMENTS. . . . . .NUMBER. .	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-
	EMPLOYEES . . . . . 1,000. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-
	VALUE ADDED IN MINING . .MIL. DOL. .	(D)	(D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(D)	-

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]Includes data for central administrative offices and auxiliary units in addition to establishments where it was not possible to classify the establishment based on the information available.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		WASHINGTON												
	Washington	199	18	2.0	36.2	1.5	3.1	25.7	84.9	63.8	132.5	16.2	1.9	45.9
	King County E1	43	4	.3	5.7	.3	.6	4.7	18.4	8.4	24.5	2.3	.5	11.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	26	1	.2	3.0	.2	.3	2.4	8.4	3.9	10.6	1.7	.5	11.0
144	Sand and gravel E2	14	1	.1	1.7	.1	.2	1.5	4.4	1.8	5.1	1.1	.3	5.7
	Spokane County E1	38	1	.2	3.2	.1	.2	1.8	5.7	3.2	8.1	.9	(NA)	(NA)
14	Nonmetallic minerals, except fuels	11	1	.1	1.6	.1	.1	1.0	4.2	2.5	6.1	.5	(NA)	(NA)
	Sand and gravel	6	1	.1	1.2	(Z)	.1	.7	3.5	2.0	5.0	.4	(NA)	(NA)
		OREGON												
	Oregon E1	157	18	1.3	20.0	1.0	2.0	14.5	59.1	23.2	76.3	6.0	1.3	37.6
	Lane County E1	13	2	.1	1.7	.1	.2	1.3	4.7	1.8	5.9	.6	(NA)	(NA)
	Multnomah County	16	3	.2	3.6	.1	.2	2.0	5.6	3.0	8.0	.5	(NA)	(NA)
		CALIFORNIA												
	California	1,307	295	34.8	633.8	23.1	45.5	378.9	3,551.6	1,797.5	4,516.7	832.3	29.0	1,400.9
	Alameda County E1	25	6	.4	8.8	.2	.4	4.3	18.4	5.5	22.1	1.8	.2	3.5
14	Nonmetallic minerals, except fuels	15	6	.4	7.7	.2	.4	4.1	15.8	4.9	19.3	1.3	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	6	4	.2	3.1	.1	.2	2.3	9.0	3.4	12.1	.2	(NA)	(NA)
	Calaveras County	7	3	.6	9.1	.5	1.0	7.2	14.6	7.4	20.7	1.3	(NA)	(NA)
	Contra Costa County	26	4	.3	4.4	.2	.4	3.3	13.6	5.2	16.6	2.2	.2	8.0
14	Nonmetallic minerals, except fuels	6	3	.1	2.4	.1	.2	1.9	6.8	3.3	9.4	.8	.1	5.0
	Fresno County	54	15	.7	12.1	.6	1.1	9.6	79.3	38.1	104.3	13.1	.6	36.2
13	Oil and gas extraction	42	10	.5	8.6	.4	.8	6.9	73.2	31.1	95.4	8.9	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	24	3	.2	4.1	.2	.3	2.9	60.6	24.9	77.7	7.9	.2	3.5
	Glenn County	22	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	18.4	5.1	20.3	3.2	(Z)	4.7
13	Oil and gas extraction	22	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	18.4	5.1	20.3	3.2	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	15	-	(Z)	.2	(Z)	(Z)	.1	17.1	4.7	18.6	3.2	(NA)	(NA)
	Kern County	317	88	9.2	165.1	6.5	12.5	104.8	1,655.7	586.1	1,977.4	264.2	5.9	350.2
131	Crude petroleum and natural gas	103	25	4.2	82.8	2.3	4.4	40.8	1,347.3	409.9	1,526.3	238.0	3.0	257.4
138	Oil and gas field services	185	55	3.8	60.4	3.2	6.1	47.1	127.1	52.1	161.3	17.9	(NA)	(NA)
	Kings County	19	4	.2	3.9	.2	.3	2.9	13.2	15.5	20.4	8.3	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction	19	4	.2	3.9	.2	.3	2.9	13.2	15.5	20.4	8.3	(NA)	(NA)
	Los Angeles County	358	84	7.5	137.2	4.3	8.6	67.9	451.4	220.5	572.7	99.2	8.3	243.0
13	Oil and gas extraction	303	69	6.6	121.9	3.7	7.5	59.8	422.2	207.8	534.2	95.8	6.5	211.3
131	Crude petroleum and natural gas	149	29	3.0	67.4	1.2	2.3	21.5	340.2	134.2	395.6	78.8	3.2	150.4
132	Natural gas liquids	11	1	.1	1.7	.1	.2	1.4	2.2	(D)	40.9	(D)	.2	5.1
138	Oil and gas field services	143	39	3.6	52.8	2.5	5.0	36.9	79.7	(D)	97.7	(D)	3.1	55.8
14	Nonmetallic minerals, except fuels E1	39	15	.8	14.5	.5	1.0	7.4	27.7	12.0	36.4	3.3	1.7	31.1
142	Crushed, broken stone, riprap E4	7	3	.1	2.0	.1	.3	1.6	6.3	3.0	7.7	1.6	(NA)	(NA)
144	Sand and gravel	18	11	.6	11.7	.3	.6	5.1	19.3	6.2	24.2	1.3	1.2	26.0
	Monterey County	21	7	.5	8.0	.4	.7	6.9	82.7	40.7	107.9	15.4	.4	26.7
144	Sand and gravel	8	2	.2	2.7	.1	.2	2.3	8.0	(D)	10.8	(D)	(NA)	(NA)
	Orange County	114	21	2.3	49.1	1.1	2.2	19.2	125.0	51.0	159.2	16.8	2.3	77.9
13	Oil and gas extraction	90	16	2.1	44.5	.9	1.7	15.5	112.1	45.8	142.0	15.9	1.9	65.8
131	Crude petroleum and natural gas	46	9	1.6	35.9	.5	.9	8.7	92.1	31.6	111.0	12.7	1.3	42.8
132	Natural gas liquids	4	-	(Z)	.5	(Z)	(Z)	.5	5.6	9.0	13.2	1.4	(Z)	2.3
138	Oil and gas field services	40	7	.5	8.0	.4	.8	6.4	14.3	5.2	17.7	1.8	.6	20.6
144	Sand and gravel	16	5	.2	4.4	.2	.4	3.6	12.5	5.0	16.7	.8	.3	9.9
	Placer County E3	15	1	.1	1.5	.1	.2	1.3	3.7	1.8	5.0	.5	(NA)	(NA)
	Riverside County	24	4	1.4	26.2	1.3	2.7	23.1	50.1	53.7	98.7	5.1	1.0	6.2
144	Sand and gravel E3	7	1	.1	1.5	.1	.2	1.3	5.4	2.0	6.8	.6	(NA)	(NA)
	Sacramento County	37	2	.4	8.0	.2	.5	4.2	10.4	4.1	12.8	1.6	.4	6.8
13	Oil and gas extraction	28	2	.4	7.8	.2	.5	4.0	9.7	3.8	12.0	1.5	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas	16	2	.3	7.2	.2	.4	3.6	7.5	2.8	9.1	1.2	(NA)	(NA)
	San Bernardino County	44	11	1.8	30.2	1.3	2.8	20.7	87.6	169.5	157.4	99.7	2.0	60.6
142	Crushed, broken stone, riprap	8	2	.3	4.2	.2	.4	3.0	10.6	4.2	13.8	.9	(NA)	(NA)

See footnotes at end of table.

Table 4. County Statistics by Industry Group: 1977 and 1972—Con.

(For explanation of terms, see appendix)

1977 code	Geographic area and industry group[1]	1977											1972	
		Establishments[2]		All employees		Production, development, and exploration workers								
		Total (no.)	With 20 employees or more (no.)	Number (1,000)	Payroll (mil. dol.)	Number (1,000)	Hours (millions)	Wages (mil. dol.)	Value added in mining (mil. dol.)	Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc. (mil. dol.)	Value of shipments and receipts (mil. dol.)	Capital expenditures (mil. dol.)	All employees (1,000)	Value added in mining (mil. dol.)
		CALIFORNIA--Con.												
	San Diego County.....E1	42	8	.5	9.4	.4	.8	6.7	18.4	12.2	28.0	2.6	.5	14.1
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	25	6	.4	6.7	.3	.6	5.4	15.4	11.3	24.6	2.1	.5	14.0
144	Sand and gravel.....E1	18	5	.3	5.6	.2	.5	4.4	12.7	8.6	20.1	1.2	.3	10.6
	San Francisco County.....E4	35	4	.8	21.0	.1	.1	1.0	18.7	7.2	13.4	12.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....E4	20	2	.5	15.0	(Z)	.1	.8	17.6	6.6	11.9	12.3	(NA)	(NA)
	San Joaquin County.....	24	3	.1	2.5	.1	.2	1.8	35.1	11.7	44.8	2.0	.1	15.7
	San Luis Obispo County.....E1	22	2	.1	1.5	.1	.2	1.2	20.9	9.7	12.7	17.9	.1	6.0
13	Oil and gas extraction.....E1	17	2	.1	1.1	.1	.1	.8	19.6	9.0	10.8	17.8	(Z)	5.3
	Santa Barbara County.....	73	19	2.0	31.2	1.4	2.7	22.7	113.8	90.3	194.0	10.1	1.6	71.7
131	Crude petroleum and natural gas.....	28	6	.6	9.9	.4	.7	6.5	72.4	39.1	106.3	5.3	.5	47.7
132	Natural gas liquids.....	5	1	(Z)	.8	(Z)	.1	.6	4.2	21.2	24.9	.5	.1	3.6
	Santa Clara County.....	24	4	.2	3.1	.1	.2	1.9	9.5	5.0	12.9	1.6	.1	4.6
14	Nonmetallic minerals, except fuels.....	12	2	.1	2.0	.1	.1	1.3	3.9	3.4	6.7	.5	.1	3.7
	Santa Cruz County.....	7	1	.1	1.7	.1	.1	1.4	6.1	2.3	7.9	.5	(NA)	(NA)
	Solano County.....	24	6	.3	5.4	.2	.4	3.7	65.5	14.1	73.6	6.0	.2	39.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	11	2	.1	2.2	.1	.1	1.0	59.5	11.6	66.4	4.7	.1	36.8
	Sonoma County.....	21	2	.2	3.4	.1	.2	2.0	6.9	6.3	10.1	3.2	.1	3.2
142	Crushed, broken stone, riprap.....	6	1	.1	1.9	.1	.1	1.3	2.1	4.0	5.7	.3	(NA)	(NA)
	Sutter County.....	16	1	(Z)	.9	(Z)	.1	.8	15.5	3.9	17.7	1.7	(Z)	6.5
131	Crude petroleum and natural gas.....	9	1	(Z)	.7	(Z)	.1	.6	14.4	3.6	16.3	1.7	(Z)	6.2
	Tehama County.....	11	1	(Z)	.3	(Z)	(Z)	.3	8.8	1.6	9.9	.5	(NA)	(NA)
	Ventura County.....	110	23	2.0	35.9	1.3	2.4	22.3	180.9	119.3	246.4	53.9	1.8	92.5
13	Oil and gas extraction.....	102	21	1.9	34.2	1.2	2.3	20.8	176.5	116.9	240.4	53.1	1.5	86.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	42	11	1.2	23.4	.7	1.2	12.7	154.5	62.6	170.1	47.0	.7	63.3
132	Natural gas liquids.....	6	-	.1	1.0	.1	.1	.9	.4	(D)	43.2	(D)	.1	5.6
138	Oil and gas field services.....	54	10	.6	9.8	.5	.9	7.2	21.5	(D)	27.1	(D)	.7	17.1
	Yolo County.....	31	3	.1	2.5	.1	.2	1.9	18.7	9.7	22.8	5.6	.3	10.8
13	Oil and gas extraction.....	28	3	.1	2.0	.1	.2	1.5	17.7	(D)	21.5	(D)	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas.....	14	1	(Z)	.6	(Z)	.1	.4	12.4	6.2	13.5	5.1	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services.....	14	2	.1	1.5	.1	.1	1.1	5.3	(D)	8.0	(D)	(NA)	(NA)
	Offshore.....	45	12	1.4	27.3	.8	1.9	17.1	312.8	233.8	384.3	162.3	.8	257.0
13	Oil and gas extraction.....	45	12	1.4	27.3	.8	1.9	17.1	312.8	233.8	384.3	162.3	.8	257.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	22	7	1.0	20.4	.5	1.2	11.3	295.1	223.8	363.7	155.2	.7	255.3
138	Oil and gas field services.....	23	5	.4	7.0	.3	.7	5.8	17.7	10.0	20.6	7.0	(NA)	(NA)
		ALASKA												
	Alaska.....	154	47	5.5	152.7	3.5	7.7	84.3	1,215.9	919.4	1,433.9	701.4	2.6	354.4
	Anchorage Division.....	41	10	1.5	50.0	.7	1.3	13.6	15.7	14.6	27.0	3.3	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services.....	13	5	.5	7.6	.3	.7	5.3	13.6	7.5	19.7	1.4	(NA)	(NA)
	Kenai-Cook Inlet Division.....	39	16	.8	16.5	.7	1.4	12.4	117.7	91.6	163.0	46.5	(NA)	(NA)
13	Oil and gas extraction.....	35	16	.8	16.3	.7	1.3	12.3	117.3	91.4	162.3	46.4	(NA)	(NA)
131	Crude petroleum and natural gas.....	7	2	.1	2.7	(Z)	.1	1.3	84.9	48.3	94.1	39.3	(NA)	(NA)
	Offshore.....	31	13	1.0	23.0	.8	1.7	17.3	326.1	(D)	404.2	(D)	.3	230.0
13	Oil and gas extraction.....	31	13	1.0	23.0	.8	1.7	17.3	326.1	(D)	404.2	(D)	.3	230.0
131	Crude petroleum and natural gas.....	14	6	.4	13.6	.3	.6	9.3	316.9	214.8	396.0	135.8	.3	227.0
138	Oil and gas field services.....	17	7	.6	9.4	.5	1.1	8.0	36.3	(D)	38.5	(D)	(NA)	(NA)
		HAWAII												
	Hawaii.....	7	2	.1	1.9	.1	.2	1.5	8.1	2.9	9.7	1.3	.3	9.0
		PACIFIC OFFSHORE												
	Pacific Offshore.....	7	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
	Offshore.....	7	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)
138	Oil and gas field services.....	7	3	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(D)	(NA)	(NA)

Footnotes are on next page.

- Represents zero. (D) Withheld to avoid disclosing operations of individual companies. (NA) Not available. (Z) Less than half the unit of measurement shown (under 50 thousand dollars or hours; under 50 employees).

[1]County data shown in this table are limited to counties or industry groups with a value of shipments greater than $5 million provided that publication of those data does not disclose figures for individual companies. Payroll and sales data for small single-unit companies with up to 20 employees (cutoff varied by industry) were obtained from administrative records of other government agencies rather than from Census report forms. These data were then used in conjunction with industry averages to estimate the balance of items shown for these small establishments. This technique was also used for a small number of other establishments whose reports were not received at the time data were tabulated. The following symbols are shown where estimated data based on administrative records data account for 10 percent or more of figures shown: E1--10 to 19 percent; E2--20 to 29 percent; E3--30 to 39 percent; E4--40 to 49 percent; E5--50 to 59 percent; E6--60 to 69 percent; E7--70 to 79 percent; E8--80 to 89 percent; E9--90 to 99 percent; E0--100 percent.

[2]Companies primarily operating oil and gas field properties were requested to submit one report for oil and gas field operations in each State or adjacent offshore area. For such operations, data on employment, oil and gas production, and capital expenditures were requested by county. County statistics which were not reported separately were obtained by allocating the totals for each company on the basis of their reported county data. Therefore, for these operations, the State total figures shown for the number of establishments include the number of reports received, while county establishment counts include the number of reports that indicated operations in the specified county.

Further, companies engaged only in performing oil and gas field services or other mining services were permitted to submit one report for the entire United States. For such operations, data on employment, service receipts, and capital expenditures were requested by State and county. These reports were then allocated to county and State levels based on information supplied. The county and State totals shown for the number of establishments include the number of reports that indicated mining service activities in the specified geographic area.

Therefore, the sum of the county establishment counts will exceed the State total whenever oil and gas field operations or mining service activities are performed by the same company in more than one county within the State.

Table 5. Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
WASHINGTON						
WASHINGTON	202	34	-	6	47	115
0 TO 4 EMPLOYEES	116	20	-	2	37	57
5 TO 9 EMPLOYEES	44	6	-	-	7	31
10 TO 19 EMPLOYEES	25	5	-	1	1	19
20 TO 49 EMPLOYEES	10	1	-	1	1	7
50 TO 99 EMPLOYEES	5	3	-	-	1	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
500 TO 999 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
ADAMS COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ASOTIN COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BENTON COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
CHELAN COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
CLALLAM COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
CLARK COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	-	8
COWLITZ COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FERRY COUNTY	3	3	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
FRANKLIN COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
GRANT COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	2	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
GRAYS HARBOR COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
ISLAND COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
JEFFERSON COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
KING COUNTY	43	2	-	3	12	26
0 TO 19 EMPLOYEES	39	2	-	2	10	25
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	1	2	1
KITSAP COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	-	4
KITTITAS COUNTY	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KLICKITAT COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LEWIS COUNTY	8	-	-	1	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	2	5
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	1	-	-
MASON COUNTY	2	-	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
OKANOGAN COUNTY	6	2	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	2	-	-	1	3
PACIFIC COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WASHINGTON--CON.						
PEND OREILLE COUNTY	4	4	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	2	2	-	-	-	-
PIERCE COUNTY	12	-	-	1	3	8
0 TO 19 EMPLOYEES	9	-	-	-	3	6
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	1	-	-
SAN JUAN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
SKAGIT COUNTY	6	-	-	-	1	5
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	1	5
SNOHOMISH COUNTY	10	-	-	-	2	8
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	2	8
SPOKANE COUNTY	38	18	-	-	9	11
0 TO 19 EMPLOYEES	37	18	-	-	9	10
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
STEVENS COUNTY	10	3	-	-	2	5
0 TO 19 EMPLOYEES	8	2	-	-	2	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
THURSTON COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
WALLA WALLA COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
WHATCOM COUNTY	3	-	-	1	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	1	1	1
YAKIMA COUNTY	8	-	-	-	4	4
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	4	4
OFFSHORE	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
OREGON						
OREGON	157	15	-	3	12	127
0 TO 4 EMPLOYEES	91	13	-	-	10	68
5 TO 9 EMPLOYEES	22	-	-	-	-	22
10 TO 19 EMPLOYEES	26	1	-	1	2	22
20 TO 49 EMPLOYEES	14	-	-	1	-	13
50 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	1	-	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
BAKER COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BENTON COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
CLACKAMAS COUNTY	10	-	-	-	-	10
0 TO 19 EMPLOYEES	10	-	-	-	-	10
COLUMBIA COUNTY	5	-	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
COOS COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
CROOK COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DESCHUTES COUNTY	8	1	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	7	1	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
DOUGLAS COUNTY	11	2	-	-	-	9
0 TO 19 EMPLOYEES	10	1	-	-	-	9
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
OREGON--CON.						
GRANT COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
HARNEY COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
JACKSON COUNTY	7	2	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	7	2	-	-	-	5
JEFFERSON COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
JOSEPHINE COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
KLAMATH COUNTY	4	-	-	-	-	4
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LAKE COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LANE COUNTY	13	-	-	-	2	11
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	2	9
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
LINCOLN COUNTY	5	-	-	-	-	5
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
LINN COUNTY	8	1	-	-	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	1	-	-	4	3
MALHEUR COUNTY	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
MARION COUNTY	16	1	-	-	-	15
0 TO 19 EMPLOYEES	14	1	-	-	-	13
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MULTNOMAH COUNTY	16	3	-	3	2	8
0 TO 19 EMPLOYEES	13	3	-	1	2	7
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	2	-	1
POLK COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
TILLAMOOK COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
UMATILLA COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
WALLOWA COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WASCO COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
WASHINGTON COUNTY	8	-	-	-	-	8
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	-	5
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	-	3
YAMHILL COUNTY	12	-	-	-	1	11
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	1	10
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
OFFSHORE	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CALIFORNIA						
CALIFORNIA	1743	93	-	12	1292	346
0 TO 4 EMPLOYEES	938	73	-	9	727	129
5 TO 9 EMPLOYEES	240	6	-	-	161	73
10 TO 19 EMPLOYEES	206	6	-	3	136	61
20 TO 49 EMPLOYEES	214	4	-	-	153	57
50 TO 99 EMPLOYEES	70	-	-	-	54	16
100 TO 249 EMPLOYEES	52	2	-	-	44	6
250 TO 499 EMPLOYEES	17	1	-	-	15	1
500 TO 999 EMPLOYEES	5	-	-	-	2	3
1000 TO 2499 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
CALIFORNIA--CON.						
ALAMEDA COUNTY	25	1	-	-	9	15
0 TO 19 EMPLOYEES	19	1	-	-	9	9
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	-	6
ALPINE COUNTY	1	-	-	-	1	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
AMADOR COUNTY	8	1	-	-	-	7
0 TO 19 EMPLOYEES	7	1	-	-	-	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
BUTTE COUNTY	8	1	-	-	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	1	-	-	4	3
CALAVERAS COUNTY	7	2	-	-	2	3
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
COLUSA COUNTY	16	-	-	-	16	-
0 TO 19 EMPLOYEES	16	-	-	-	16	-
CONTRA COSTA COUNTY	26	2	-	-	18	6
0 TO 19 EMPLOYEES	22	2	-	-	17	3
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	1	3
DEL NORTE COUNTY	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
EL DORADO COUNTY	4	1	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
FRESNO COUNTY	54	2	-	-	42	10
0 TO 19 EMPLOYEES	39	1	-	-	32	6
20 TO 99 EMPLOYEES	15	1	-	-	10	4
GLENN COUNTY	22	-	-	-	22	-
0 TO 19 EMPLOYEES	21	-	-	-	21	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
HUMBOLDT COUNTY	8	-	-	-	6	2
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	6	2
IMPERIAL COUNTY	6	-	-	-	5	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	-	-	-	4	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
INYO COUNTY	11	4	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	8	2	-	-	1	5
20 TO 99 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
KERN COUNTY	317	3	-	-	301	13
0 TO 19 EMPLOYEES	229	3	-	-	216	10
20 TO 99 EMPLOYEES	66	-	-	-	64	2
100 TO 249 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
250 EMPLOYEES AND OVER	7	-	-	-	6	1
KINGS COUNTY	19	-	-	-	19	-
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	15	-
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
LAKE COUNTY	8	-	-	-	5	3
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	3	3
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
LASSEN COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
LOS ANGELES COUNTY	358	10	-	6	303	39
0 TO 19 EMPLOYEES	274	10	-	6	234	24
20 TO 99 EMPLOYEES	63	-	-	-	49	14
100 TO 249 EMPLOYEES	18	-	-	-	17	1
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	-	3	-
MADERA COUNTY	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
	CALIFORNIA--CON.					
MARIN COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MARIPOSA COUNTY	3	1	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	-	2
MENDOCINO COUNTY	4	-	-	-	3	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	-	-	-	3	1
MERCED COUNTY	6	-	-	-	2	4
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	2	4
MODOC COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
MONO COUNTY	3	-	-	-	-	3
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MONTEREY COUNTY	21	-	-	-	11	10
0 TO 19 EMPLOYEES	14	-	-	-	7	7
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NAPA COUNTY	6	1	-	-	1	4
0 TO 19 EMPLOYEES	5	1	-	-	1	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
NEVADA COUNTY	10	4	-	-	-	6
0 TO 19 EMPLOYEES	10	4	-	-	-	6
ORANGE COUNTY	114	6	-	-	90	18
0 TO 19 EMPLOYEES	93	6	-	-	74	13
20 TO 99 EMPLOYEES	17	-	-	-	12	5
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	-	2	-
PLACER COUNTY	15	5	-	2	1	7
0 TO 19 EMPLOYEES	14	5	-	2	1	6
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PLUMAS COUNTY	4	2	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	-	2
RIVERSIDE COUNTY	24	2	-	-	6	16
0 TO 19 EMPLOYEES	20	1	-	-	5	14
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
250 EMPLOYEES AND OVER	1	1	-	-	-	-
SACRAMENTO COUNTY	37	5	-	1	28	3
0 TO 19 EMPLOYEES	35	5	-	1	26	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
SAN BENITO COUNTY	7	-	-	-	4	3
0 TO 19 EMPLOYEES	7	-	-	-	4	3
SAN BERNARDINO COUNTY	44	10	-	-	4	30
0 TO 19 EMPLOYEES	33	9	-	-	4	20
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	-	7
100 TO 249 EMPLOYEES	2	1	-	-	-	1
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	-	-	2
SAN DIEGO COUNTY	42	4	-	-	13	25
0 TO 19 EMPLOYEES	34	3	-	-	12	19
20 TO 99 EMPLOYEES	8	1	-	-	1	6
SAN FRANCISCO COUNTY	35	9	-	1	20	5
0 TO 19 EMPLOYEES	31	7	-	1	18	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
100 TO 249 EMPLOYEES	2	1	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
SAN JOAQUIN COUNTY	24	1	-	-	19	4
0 TO 19 EMPLOYEES	21	1	-	-	18	2
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
SAN LUIS OBISPO COUNTY	22	1	-	-	17	4
0 TO 19 EMPLOYEES	20	1	-	-	15	4
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	2	-
SAN MATEO COUNTY	12	2	-	-	3	7
0 TO 19 EMPLOYEES	12	2	-	-	3	7
SANTA BARBARA COUNTY	73	-	-	-	64	9
0 TO 19 EMPLOYEES	54	-	-	-	49	5
20 TO 99 EMPLOYEES	15	-	-	-	14	1
100 TO 249 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
250 EMPLOYEES AND OVER	2	-	-	-	1	1
SANTA CLARA COUNTY	24	1	-	2	9	12
0 TO 19 EMPLOYEES	20	1	-	2	7	10
20 TO 99 EMPLOYEES	4	-	-	-	2	2
SANTA CRUZ COUNTY	7	-	-	-	1	6
0 TO 19 EMPLOYEES	6	-	-	-	1	5
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SHASTA COUNTY	3	-	-	-	1	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
SIERRA COUNTY	3	3	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	3	-	-	-	-
SISKIYOU COUNTY	4	-	-	-	2	2
0 TO 19 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SOLANO COUNTY	24	-	-	-	23	1
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	17	1
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
SONOMA COUNTY	21	2	-	-	7	12
0 TO 19 EMPLOYEES	19	2	-	-	7	10
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
STANISLAUS COUNTY	13	-	-	-	3	10
0 TO 19 EMPLOYEES	11	-	-	-	2	9
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
SUTTER COUNTY	16	-	-	-	13	3
0 TO 19 EMPLOYEES	15	-	-	-	12	3
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TEHAMA COUNTY	11	1	-	-	9	1
0 TO 19 EMPLOYEES	10	1	-	-	8	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
TRINITY COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
TULARE COUNTY	9	1	-	-	5	3
0 TO 19 EMPLOYEES	8	1	-	-	5	2
20 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
TUOLUMNE COUNTY	4	2	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	4	2	-	-	1	1
VENTURA COUNTY	110	1	-	-	102	7
0 TO 19 EMPLOYEES	87	1	-	-	81	5
20 TO 99 EMPLOYEES	18	-	-	-	16	2
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
YOLO COUNTY	31	-	-	-	28	3
0 TO 19 EMPLOYEES	28	-	-	-	25	3
20 TO 99 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
YUBA COUNTY	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
OFFSHORE	45	-	-	-	45	-
0 TO 19 EMPLOYEES	33	-	-	-	33	-
20 TO 99 EMPLOYEES	7	-	-	-	7	-
100 TO 249 EMPLOYEES	4	-	-	-	4	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-

See footnotes at end of table.

Table 5. **Number of Mineral Establishments in Major Industry Groups by Employment Size Class and County: 1977** – Con.

(For explanation of terms, see appendix)

Geographic area and size class	All mineral industries[1]	Metal mining (M.G. 10)	Anthracite mining (M.G. 11)	Bituminous coal and lignite (M.G. 12)	Oil and gas extraction (M.G. 13)	Nonmetallic minerals mining (M.G. 14)
ALASKA						
ALASKA	170	32	-	2	118	18
0 TO 4 EMPLOYEES	83	24	-	1	46	12
5 TO 9 EMPLOYEES	14	3	-	-	8	3
10 TO 19 EMPLOYEES	19	1	-	-	18	-
20 TO 49 EMPLOYEES	27	3	-	-	22	2
50 TO 99 EMPLOYEES	13	-	-	1	11	1
100 TO 249 EMPLOYEES	9	1	-	-	8	-
250 TO 499 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
ALEUTIAN ISLANDS DIVISION	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
ANCHORAGE DIVISION	41	7	-	-	26	8
0 TO 19 EMPLOYEES	31	7	-	-	18	6
20 TO 99 EMPLOYEES	6	-	-	-	4	2
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
BARROW-NORTH SLOPE DIVISION	17	-	-	-	17	-
0 TO 19 EMPLOYEES	8	-	-	-	8	-
20 TO 99 EMPLOYEES	5	-	-	-	5	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	3	-	-	-	3	-
BETHEL DIVISION	3	2	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	2	-	-	1	-
BRISTOL BAY DIVISION	1	-	-	-	1	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
CORDOVA-MC CARTHY DIVISION	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
FAIRBANKS DIVISION	11	5	-	1	3	2
0 TO 19 EMPLOYEES	9	5	-	-	3	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	1	-	1
JUNEAU DIVISION	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
KENAI-COOK INLET DIVISION	39	-	-	-	35	4
0 TO 19 EMPLOYEES	23	-	-	-	19	4
20 TO 99 EMPLOYEES	14	-	-	-	14	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
250 EMPLOYEES AND OVER	1	-	-	-	1	-
KETCHIKAN DIVISION	3	1	-	-	1	1
0 TO 19 EMPLOYEES	3	1	-	-	1	1
KOBUK DIVISION	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
KUSKOKWIM DIVISION	3	2	-	1	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	2	-	1	-	-
MATANUSKA-SUSITNA DIVISION	3	3	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	3	3	-	-	-	-
NOME DIVISION	6	3	-	-	2	1
0 TO 19 EMPLOYEES	5	2	-	-	2	1
100 TO 249 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
SKAGWAY-YAKUTAT DIVISION	2	1	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
UPPER YUKON DIVISION	1	1	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
VALDEZ-CHITINA-WHITTIER DIVISION	1	1	-	-	-	-
20 TO 99 EMPLOYEES	1	1	-	-	-	-
YUKON-KOYUKUK DIVISION	4	4	-	-	-	-
0 TO 19 EMPLOYEES	4	4	-	-	-	-
OFFSHORE	31	-	-	-	31	-
0 TO 19 EMPLOYEES	18	-	-	-	18	-
20 TO 99 EMPLOYEES	10	-	-	-	10	-
100 TO 249 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
HAWAII						
HAWAII	8	-	-	-	1	7
0 TO 4 EMPLOYEES	3	-	-	-	1	2
5 TO 9 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
10 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
20 TO 49 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
HAWAII COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
HONOLULU COUNTY	4	-	-	-	1	3
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	1	1
20 TO 99 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
KAUAI COUNTY	2	-	-	-	-	2
0 TO 19 EMPLOYEES	2	-	-	-	-	2
MAUI COUNTY	1	-	-	-	-	1
0 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	-	1
PACIFIC OFFSHORE						
OFFSHORE	7	-	-	-	7	-
0 TO 4 EMPLOYEES	3	-	-	-	3	-
10 TO 19 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
20 TO 49 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
50 TO 99 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-
100 TO 249 EMPLOYEES	1	-	-	-	1	-

- Represents zero.

[1]The establishment counts at the State level in this table represent the sum of the establishments at the county level, and, therefore, will differ from the other tables. See footnote 2, table 4, for the basis on which the county establishment counts were obtained.

Appendixes

APPENDIX A. Explanation of Terms

Employment and related items—The regular report forms requested separate information on production, development, and exploration workers as of a payroll period for each quarter of the year and on other employees as of the payroll period which included the 12th of March.

All employees—This category comprises all full-time and part-time employees on the payrolls of mining establishments who worked or received pay for any part of the pay period which included the 12th of the months specified on the report form. Included are all persons on paid sick leave, paid holidays, and paid vacations during these pay periods. Also included are employees of miners paid on a per ton, car, or yard basis. Excluded are employees at the mine but on the payroll of another employer (such as employees of contractors) and employees at company stores, boarding houses, bunk houses, and recreational centers. Also excluded are members of the Armed Forces and pensioners carried on the active rolls but not working during the period. Officers of corporations are included as employees, but proprietors and partners of unincorporated firms are excluded.

Production, development, and exploration workers—This category includes employees (up through the working supervisor level) engaged in manual work: Using tools, operating machines, hauling materials, loading and hauling products out of the mine in mine cars or trucks, and caring for mines, plants, mills, shops, or yards. Included are exploration work, mine development, storage, shipping, maintenance, repair, janitorial, and guard services, auxiliary production for use at establishments (such as power plant), recordkeeping, and other services closely associated with these production and development operations at the establishment covered by the report. Gang and straw bosses and supervisors who performed manual labor are included, as are employees paid on either a time- or piece-rate basis. Also included are miners paid on a per ton, car, or yard basis and the persons engaged by them and paid out of the total amount received by these miners, and other employees at the establishment but not on its payroll if paid directly through its own employees, such as superintendents and supervisors. Supervisory employees above the working supervisor level are excluded from this category.

All other employees—Nonproduction personnel at the establishment include those engaged in the following activities: Supervision above the working supervisor level, sales, highway trucking (by employees not entering mines or pits), advertising, credit, collection, clerical, and routine office functions, executive, purchasing, financing, legal, personnel (including cafeteria and medical), professional (such as engineers and geologists), and technical activities. Also included are employees on the payroll of the establishment engaged in the construction of major additions or alterations to the plant and who are utilized as a separate work force. (Workers engaged in regular maintenance and repair operations are not included here but are classified as production, development, and exploration workers.)

Central administrative office and auxiliary unit employees—Employees at an office located at or near the mining establishment are usually included in the mine report. Employment during the payroll period which included March 12 at separate central administrative offices or auxiliary units of multiestablishment companies and at those offices or units servicing more than one establishment were classified on the basis of the industry or principal industry served.

All employees, average for year—The 1977 census report form requested employment figures for production, development, and exploration workers for four selected pay periods (mid-March, May, August, and November). For all other employees, only a mid-March figure was requested. The annual average is an average of the four monthly figures for production, development, and exploration workers plus the March figure for all other employees. This approach was used to simplify the schedule format and lighten the reporting burden of respondents, since it was found that the average of these selected pay periods closely approximates, for most industries, the average employment for the year that would be obtained from 12 monthly pay periods. In the employment data shown in this report, the 4-month average is shown for all industries.

Payroll—This item includes all forms of compensation such as salaries, wages, commissions, dismissal pay, bonuses, vacation and sick leave pay, and compensation in kind, prior to such deductions as employees' Social Security contributions, withholding taxes, group insurance, union dues, and savings bonds. The total includes salaries of officers of these establishments, if a corporation; it excludes payments to the proprietor or partners, if an unincorporated concern, and payments to members of Armed Forces and pensioners carried on the active payroll of mining establishments. Also excluded are royalty payments to unions and costs of smithing, explosives, fuses, electric cap lamps, and mine supplies used in production and development work but charged to employees and deducted from their wages. As in the case of employment and establishment figures, the annual payrolls of separate central administrative offices and auxiliary units of multiestablishment companies are included in the totals for individual industries and for

States. Respondents were told that in reporting they could follow the definition of payroll used for calculating the Federal withholding tax.

Production, development, and exploration worker hours—This item represents all hours that production, development, and exploration workers worked, both on active days during which there was production or development work and on inactive days when only guards, inspectors, repairpersons, and other maintenance persons were on duty. It includes all hours worked or paid for at the mining operations, except hours paid for vacations, holidays, or sick leave, when the employee was not at the establishment. Included are actual overtime hours, not straight-time equivalent hours. Hours of working proprietors or partners are excluded.

Supplemental labor costs

Legally required expenditures, including social security contributions—This cost includes employer contributions for all programs required under Federal and State legislation, such as Federal Old Age and Survivors' Insurance, unemployment compensation, and workman's compensation. Also included are legally required State temporary disability payments.

Payments for voluntary programs—Included in this cost are payments for union negotiated contracts and all employer payments of insurance premiums on hospital and medical plans, life insurance premiums, and premiums on supplementary accident and sickness insurance. For programs supported by joint employer-employee contributions, only the employer payments are included. Also included are payments or allocations on all pension plans regardless of methods of administration, supplemental unemployment compensation plans, welfare plans, stock purchase plans in which the employer payment is not subject to withholding tax, and deferred profit sharing plans.

Value added in mining—This measure of mining activity is derived by subtracting the cost of supplies used, minerals received for preparation, purchased machinery installed, purchased fuel, purchased electricity, and contract work from the sum of the value of shipments (mining products plus receipts for services rendered) and total capital expenditures. This statistic avoids the duplication in value of shipments which results from the use of products of some establishments as supplies, energy sources, or materials by others. Moreover, it provides a measure of value added not only in mineral production but also in the development of mineral properties. For these reasons, it is considered to be the best value measure for comparing the relative economic importance of mining among industries and geographic areas.

Cost of supplies used, purchased machinery installed, etc.—Besides supplies used and purchased machinery installed, this cost includes fuels and electric energy used and contract work done by others for each establishment. It includes charges to both the current and capital accounts. It also includes the cost of items used during 1977 whether they were purchased, withdrawn from inventories, or received from other establishments of the company. For selected supplies and fuels and for electric energy, both quantity and cost data were requested. The cost data refer to direct charges actually paid or payable (after discounts) for items used during the year. Freight charges and other direct charges incurred by the establishment in acquiring the item are included. Companies whose records did not show actual amounts used were asked to approximate use by adding purchases (or receipts) during the year to opening inventory and subtracting closing inventory. Separate figures were requested for (1) selected supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed; (2) electric energy purchased; (3) purchased fuels used for heat, power, or the generation of electricity; (4) contract work done by others; and (5) products bought and resold in the same condition. Supplies and equipment used in mine development, plant expansion, and capitalized repairs, which are chargeable to fixed assets accounts, are included in this item, as are supplies furnished without charge to contractors for use at the mining operation and supplies sold to employees for use at the establishment. Excluded are such costs as advertising, insurance, telephone, and research and consulting services of other establishments; or such overhead costs as depreciation charges, rent, interest, and royalties.

Selected supplies used, minerals prepared, etc.—In addition to the total cost of supplies used, purchased machinery installed, etc., which every establishment was required to report, information was also collected on the consumption of major supplies used in mining. These inquiries were restricted to supplies which were important parts of the cost of production, exploration, and development of a particular industry and for which cost information was available. Table 7 contains information on specific supplies consumed. On report forms for almost all mineral industries except the contract services and the crude petroleum and natural gas industries, a uniform inquiry was included on minerals prepared at the reported establishments. Figures were obtained on crude minerals mined at the establishment (quantity), received from other establishments of the company or purchased from others (quantity and cost), and received for preparation on a custom or toll basis (quantity and estimated value). Establishments consuming less than a specified amount (usually $10,000) were not asked the cost of a supply. For small establishments for which administrative records were used, the cost of supplies was included in "not specified by kind." (See the text for the importance of administrative records to an industry.)

Value of shipments and receipts and net shipments—The amounts shown as value of shipments for each industry (tables 1-5), and for individual products or classes of products (table 6), are the net selling values, f.o.b. mine or plant after discounts and allowances, excluding freight charges. "Shipments" include all products physically shipped from the establishment during 1977, including material withdrawn from stockpiles and products shipped on consignment, whether or not sold in 1977.

Prepared material or concentrates include preparation from ores mined at the same establishment, purchased, received from other operations of the same company, or received for milling on a custom or toll basis. For products transferred to other establishments of the same company or prepared on a custom basis, companies were requested to report the estimated value, not merely the cost of producing the items. Multiestablishment companies were asked to report value information for each establishment as if it were a separate economic unit. They were instructed to report the value of all products transferred to other plants of the company at their full economic value, i.e., to include, in addition to direct cost of production, a reasonable proportion of company overhead and profits.

For all establishments classified in an industry, value of shipments includes, (1) the value of all "primary" products of the industry, (2) the value of "secondary" products which are primary to other industries, (3) the receipts for contract work done for others, except custom milling, and (4) the value of products purchased and resold without further processing. Receipts for custom milling are not included to avoid duplication with the value of custom milled ores included in an industry's primary and secondary products.

Some duplication exists in industry and industry group totals because of the inclusion of materials transferred from one establishment to another for mineral preparation or resale. When this duplication is significant, figures generally are shown for both gross and net shipments. The net shipments are obtained by subtracting the value of crude minerals transferred to other establishments for preparation and the value of resales from the gross shipments. Comparable figures for gross and net shipments are available for 1972, 1967, 1963, 1958, and 1954.

Shipments of individual products—In the 1977 Census of Mineral Industries, information was collected on output for about 200 individual mineral products. In general, the shipments figures of the 1977 and 1972 minerals censuses were confined to separate totals for each crude and each prepared mineral. When shipments were significant, separate figures were also obtained on crude minerals going to preparation plants and those going to consumers.

Figures were collected on both quantity and value of shipments. Shipments include commercial shipments and transfers of products to other operations of the same company. For products which are used to a significant extent within the same establishment for power or heat, and for minerals mined and prepared in the same establishment, total production figures or separate data on production for such uses were collected. Typically, production was also collected for products for which there was usually significant differences between total production and total shipments because of stock changes.

For service industries, the amount received or due for services performed during 1977 was collected as a measure of output. For mine operators who also perform services, the amount received for such services was added to the total value of products shipped to determine total value of shipments and receipts for each establishment.

Table 6 provides the national and State total shipments figures from all industries for each of the products primary to the industry covered.

Capital expenditures—This item covers expenditures made during the year for development and exploration of mineral properties, for new construction, and for purchased machinery chargeable to fixed assets accounts of the mineral establishment. They are the type for which depreciation, depletion, or Office of Minerals Exploration accounts are ordinarily maintained. Capital expenditures during 1977 were to be determined as "additions completed during the year plus construction in progress at the end of the year minus construction in progress at the beginning of the year." Reported capital expenditures were to include work done on contract as well as by the mine forces. Expenditures for machinery and equipment were to include those made for replacement purposes, as well as those for additions to capacity. Excluded from these expenditures were costs of maintenance and repairs charged as current operating expense and expenditures for land and mineral rights.

Whenever applicable, separate figures were provided for expenditures for development and exploration of mineral property, construction of preparation plants and other construction, new machinery and equipment, used plant, and used equipment acquired from others.

Gross value of depreciable assets—Assets data were collected on buildings, other structures, machinery, equipment, capitalized mineral exploration and development, and mineral land and rights for which depreciation, amortization, or depletion accounts are maintained. The values shown represent the actual cost of assets at the time they were acquired, including all costs incurred in making the assets usable (such as transportation and installation cost). The data were collected for the beginning and end of the year. Assets at the beginning of the year plus new and used capital expenditures less retirements should equal assets at the end of the year. For new construction or other improvement projects in progress but not completed by the end of the year, the cumulative capital expenditures were included in the beginning and end of year assets figures.

Retirements—This item represents the gross value of depreciable assets sold, retired, scrapped, destroyed, abandoned, etc., during 1977. The values shown are the acquisition costs of the retired assets. This item includes the value of assets (at acquisition cost rather than current market value) transferred to other establishments of the same company.

Depreciation—This item shows the reduction in value of depreciable assets brought about through use, gradual obsolescence, or the effect of the elements (decay or corrosion) during the year. Included are charges against assets acquired or completed during the year.

Rental payments—This item consists of rental payments made to other companies for use of such depreciable assets as buildings, other structures, machinery, and equipment. It does not include payments made to the parent company or another subsidiary

of the parent company for the use of buildings and equipment owned by the parent company or its subsidiary. The value of such company-owned assets is included in the gross value of depreciable assets.

Current account expenditures—This item includes all expenses for mineral properties, exploration, and development charged to current accounts. This includes all supplies, machinery, equipment, parts, fuels, power, etc., used for development or exploration and charged to current operating expenses. Also included are royalty payments, acquisition costs for mineral land and rights which were not capitalized, and the cost of maintenance and repairs associated with exploration or development activity and charged to current accounts.

Inventories—This item includes inventories of mined or quarried products, and supplies, parts, fuels, etc., at the beginning and end of the year. Included as mined or quarried products are stockpiles of products ready for shipment and stocks of raw products awaiting treatment or beneficiation. All inventories are reported at approximate current costs, if feasible; otherwise they are reported at book values.

Fuels and electric energy used—This item includes the quantity and cost of fuels and electric energy used in mining. For most industries, separate quantity and cost figures are shown for purchased coal, distillate fuel oil, residual fuel oil, gas, gasoline, and electric energy, and a cost figure is shown for "other fuels" (see table 7). Data were also obtained on the quantity of fuels and electric energy produced and consumed at the same establishment. These data are shown for coal, crude petroleum, and natural gas used at the producing establishments for heat and power, and for electric energy generated and used at the same mining operation. For electric energy, the quantity generated and used is approximated by subtracting the quantity of electric energy sold from the total quantity generated (excluding generating station use).

WATER INTAKE BY SOURCE

Public water system—Water supplied by a water system (whether municipally or privately owned) whose primary purpose is to supply water to the general public. The data also include water supplied by systems whose principal function is to supply water to industrial users.

Company water system—Water supplied from a company's water supply system or obtained from another company where the supplying company is not primarily a water supplier to the general public and/or industrial users. The data also include that portion of water obtained from a joint water supply system operated by the reporting company.

Mine water—Water supplied from underground mines; quarries, open pits, surface mining operations; and water produced with oil.

Brackish water—Water with 1,000 to 10,000 parts per million of dissolved solids.

Salt water—Water with more than 10,000 parts per million of dissolved solids.

WATER INTAKE BY PURPOSE

Process—Water that comes directly in contact with products and/or materials, including water which is consumed in production.

Sanitary service—Water used for drinking, lunchrooms or cafeterias, and domestic sewage.

GROSS WATER USED

Total—Estimated quantity of water that would have been required if no water had been recirculated or reused. For example, if total water intake was 400 million gallons and, of these 400 million gallons, 100 million gallons were used twice for cooling purposes and once for washing products or materials, the total water required would be 300 million gallons, plus the 300 million gallons not recirculated, for a total of 600 million gallons (less consumption and evaporation loss).

WATER DISCHARGED

Total—Quantity of water brought to ultimate discharge point. The data exclude quantities of water held in ponds, lagoons, or basins, for reuse or treatment, or water discharged by evaporation processes.

Public utility sewer—Water discharged to public utility sewer systems, whether municipally or privately owned.

Ground—Quantities of water which seep into the ground from collection basins, such as ponds and lagoons.

Transferred to other users—Quantities of water transferred, after use, to another establishment of either the same company or another company.

Treated water—Includes a wide variety of techniques used to cool, detoxify, decompose, separate-to-store, or ameliorate effluent as it reaches the discharge point.

FOR ABATEMENT OF WATER POLLUTANTS

Capital expenditures—Expenditures for new water treatment plant and equipment acquisitions (both replacement and expansion) and expenditures for construction in progress. Capital expenditures consist of expenditures which are chargeable to the fixed asset accounts and for which depreciation or amortization reserves are maintained. Excludes costs of maintenance and repairs charged as a current operating expense and expenditures for land and mineral rights. Companies reported actual capital outlays during the year—not the final value of equipment

put in place and buildings completed during the year. Methods of abating water pollutants include both end-of-line techniques and changes-in-production processes.

Gross value of assets—Original cost of depreciable assets used for the abatement of water pollutants such as buildings, structures, machinery, and equipment for which depreciation or amortization reserves are maintained. The values shown represent the actual cost of assets at the time they were acquired, including all costs incurred in making the assets usable (such as transportation and installation cost). For new construction or other improvement projects in progress but not completed by the end of the year, the cumulative capital expenditures are included in the values. Costs for both end-of-line techniques and changes-in-production processes are included. Land is excluded. All data shown is as of the end of 1978.

Annual operating costs—Estimated costs of materials, parts, fuel, power, labor, depreciation (or amortization), leasing costs, and private contractor services to operate and maintain plants and equipment to abate water pollutants in 1978. Figures exclude payments to governmental units for public sewerage use.

Land—All land, both owned and rented, used primarily for the abatement of water pollutants. Typical uses include settling ponds, drying beds, equalization basins, and sludge lagoons.

APPENDIX B. Industry Descriptions

This appendix contains descriptions of the forty-two 4-digit industries for which data were compiled and published in the 1977 Census of Mineral Industries. The industries are the same as those described in the 1972 edition of the Standard Industrial Classification (SIC) Manual.

The industry titles and descriptions, in general, agree with those appearing in the SIC manual, but the descriptions have been expanded in some instances to include references to additional products classified in other industries.

10 METAL MINING

101 IRON ORES

1011 Iron Ores —Establishments primarily engaged in mining, beneficiating, or otherwise preparing iron ores and manganiferous ores valued chiefly for their iron content. The industry includes the production of sinter and other agglomerates in association with mining and beneficiating activities. Blast furnaces primarily engaged in producing pig iron from iron ore are classified as manufacturing plants in Industry 3312, Blast Furnaces and Steel Mills. The production of sinter and other agglomerates in conjunction with blast furnace operations is also classified as manufacturing.

102 COPPER ORES

1021 Copper Ores —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing copper ores. This industry also includes establishments primarily engaged in the recovery of copper concentrates by precipitation and leaching of copper ore. Establishments primarily engaged in the recovery of refined copper by leaching copper concentrates are classified in Major Group 33, Primary Metal Industries.

103 LEAD AND ZINC ORES

1031 Lead and Zinc Ores —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing lead ores, zinc ores, or lead-zinc ores.

104 GOLD AND SILVER ORES

1041 Gold Ores —Establishments primarily engaged in mining gold ores from lode deposits or in the recovery of gold from placer deposits by any method. In addition to ore dressing methods such as crushing, grinding, gravity concentration, and froth flotation, this industry includes amalgamation, cyanidation, and the production of bullion at the mine, mill or dredge site.

1044 Silver Ores —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing silver ores. The production of bullion at the mine or mill site is included.

105 BAUXITE AND OTHER ALUMINUM ORES

1051 Bauxite and Other Aluminum Ores —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing bauxite and other aluminum ores. Associated activities such as drying, calcining, activating, and sintering are also included.

106 FERROALLOY ORES, EXCEPT VANADIUM

1061 Ferroalloy Ores, Except Vanadium —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing ferroalloy ores, except vanadium. The mining of manganiferous ores valued chiefly for their iron content is classified in Industry 1011. Titanium ore, used sometimes for ferroalloying but principally for other purposes, is classified in Industry 1099. Mining of vanadium is classified in Industry 1094.

108 METAL MINING SERVICES

1081 Metal Mining Services —Establishments primarily engaged in metal mining services for others on a contract, fee, or other basis, such as removal of overburden, strip mining, prospect and test drilling, and mine exploration and development. Establishments primarily engaged in performing hauling services are excluded from this industry.

109 MISCELLANEOUS METAL ORES

1092 Mercury Ores —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing mercury ores. This industry includes the production of metallic mercury by furnacing or retorting at the mine site.

1094 Uranium-Radium-Vanadium Ores —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing uranium-radium-vanadium ores.

1099 Metallic Minerals (Ores), Not Elsewhere Classified —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing miscellaneous metallic minerals (ores), not elsewhere classified, such as antimony, beryllium, germanium, palladium, tin, zirconium, and rare-earth ores.

11 ANTHRACITE MINING

111 ANTHRACITE

1111 Anthracite —Establishments primarily engaged in producing anthracite or in developing anthracite mines. All establishments in the United States that are classified in this industry are in Pennsylvania. This industry includes underground mines, stripping or culm-bank

operations by owners or lessees, dredge operations, and coal preparation plants (breakers, washeries, and screening plants) whether or not operated in conjunction with the mines served.

1112 Anthracite Mining Services —Establishments primarily engaged in overburden stripping and strip mining for fresh or culm bank anthracite for others on a contract, fee, or other basis and other establishments primarily engaged in performing anthracite mining services, such as drilling, mine tunnelling, shaft sinking, and pumping or draining mines. The production of fuel briquets and packaged fuel is classified in Industry 2999, Petroleum and Coal Products, N.E.C., and the production of manufactured gas from coal in Industry 4925, Mixed, Manufactured, or L.P. Gas Production and/or Distribution.

12 BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING

121 BITUMINOUS COAL AND LIGNITE MINING

1211 Bituminous Coal and Lignite —Establishments primarily engaged in producing bituminous coal or lignite or in developing bituminous coal or lignite mines. This industry includes underground mining, auger mining, strip mining, culm bank mining, and coal cleaning, crushing, screening, and sizing plants, whether or not operated in conjunction with the mines served.

1213 Bituminous Coal and Lignite Mining Services —Establishments primarily engaged in overburden stripping and strip and auger mining of bituminous coal or lignite for others on a contract, fee, or other basis and other establishments primarily engaged in performing bituminous coal and lignite mining services, such as drilling, shaft sinking, and mine tunnelling. The production of coke is classified in Industry 3312, Blast Furnaces and Steel Mills. The production of fuel briquets and packaged fuel is classified in Industry 2999, Petroleum and Coal Products, N.E.C., and the production of manufactured gas from coal in Industry 4925, Mixed, Manufactured, or L.P. Gas Production and/or Distribution.

13 CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS

131 CRUDE PETROLEUM AND NATURAL GAS

1311 Crude Petroleum and Natural Gas —Establishments primarily engaged in operating oil and gas field properties. Such activities include exploration for crude petroleum and natural gas; drilling, completing, and equipping wells; and the operation of separators, emulsion breakers, desilting equipment; and all other activities incident to making oil and gas marketable up to the point of shipment from the producing property. This industry also includes production of oil through the mining and extraction of oil from oil shale and oil sands. Production of natural gas liquids is classified in Industry 1321, Natural Gas Liquids. Establishments primarily engaged in performing oil field services for operators on a contract, fee, or other basis are classified in Group 138, Oil and Gas Field Services. Pipe line transportation of petroleum, gasoline, and other petroleum products is classified in Major Group 46, and pipe line transportation of natural gas in Industries 4922 and 4923. Establishments primarily engaged in petroleum refining and in the production of lubricating oils and greases are classified in Major Group 29, Petroleum Refining and Related Industries.

132 NATURAL GAS LIQUIDS

1321 Natural Gas Liquids —Establishments primarily engaged in producing liquid hydrocarbons from oil and gas field gases. Establishments recovering liquefied petroleum gases incident to petroleum refining or to the manufacturing of chemicals are classified in Major Groups 28 or 29.

138 OIL AND GAS FIELD SERVICES

1381 Drilling Oil and Gas Wells —Establishments primarily engaged in drilling wells for oil or gas for others on a contract, fee, or other basis. This industry includes contractors that specialize in "spudding in," "drilling in," redrilling, and directional drilling.

1382 Oil and Gas Exploration Services —Establishments primarily engaged in geophysical, geological, and other exploration work on a contract, fee, or other basis.

1389 Oil and Gas Field Services, N.E.C.—Establishments primarily engaged in performing oil and gas field services, not elsewhere classified, for others on a contract, fee, or other basis, such as excavating slush pits and cellars; grading and building foundations at well locations; well surveying; running, cutting, and pulling casings, tubes, and rods; cementing wells; shooting wells; perforating well casing; acidizing and chemically treating wells; and cleaning out, bailing, and swabbing wells.

14 MINING AND QUARRYING OF NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS

141 DIMENSION STONE

1411 Dimension Stone —Establishments primarily engaged in mining or quarrying dimension stone. Also included are establishments primarily engaged in producing rough blocks and slabs. Establishments primarily engaged in mining or quarrying and shaping grindstones, pulpstones, millstones, burrstones, and sharpening stones are classified in Industry 1499; and those mining or quarrying dimension soapstone in Industry 1496. Establishments primarily engaged in dressing (shaping, polishing, or otherwise finishing) rough blocks and slabs are classified in Industry 3281, Cut Stone and Stone Products. Nepheline syenite operations are classified in Industry 1459.

142 CRUSHED AND BROKEN STONE

1422 Crushed and Broken Limestone —Establishments primarily engaged in mining or quarrying crushed and broken limestone, including related rocks, such as dolomite, cement rock, marl, travertine, and calcareous tufa. Establishments primarily engaged in mining or preparing bituminous limestone and sandstone are classified in Industry 1499, Miscellaneous Nonmetallic Minerals, N.E.C.

1423 Crushed and Broken Granite —Establishments primarily engaged in mining or quarrying crushed and broken granite, including related rocks, such as gneiss, syenite, and diorite.

1429 Crushed and Broken Stone, N.E.C.—Establishments primarily engaged in mining or quarrying crushed and broken stone, n.e.c., such as slate (including slate granules), marble, trap rock (basalt, diabase, gabbro, and related rocks), sandstone (including quartzite and ganister), and various light-colored volcanic rocks, mica schist, and mixed boulders.

144 SAND AND GRAVEL

1442 Construction Sand and Gravel —Establishments primarily engaged in operating sand and gravel pits and dredges, and in washing, screening, and otherwise preparing sand and gravel for construction uses.

1446 Industrial Sand —Establishments primarily engaged in operating sand pits and dredges, and in washing, screening, and otherwise preparing sand for uses other than construction, such as glass making, molding, and abrasives.

145 CLAY, CERAMIC, AND REFRACTORY MINERALS

1452 Bentonite —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing bentonite. Establishments engaged in preparing bentonite which do not include a mine are classified in the manufacturing Industry 3295, Minerals and Earths, Ground or Otherwise Treated.

1453 Fire Clay —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing fire clay, including stoneware clay and diaspore. For mines producing fire clay as the principal product as part of an establishment manufacturing cement or clay, refractory, or pottery products, the entire establishment is classified in manufacturing. These operations were included in the following manufacturing Industries: 3241, Cement, Hydraulic; 3251, Brick and Structural Tile; 3255, Clay Refractories; and 3259, Structural Clay Products, N.E.C.

1454 Fuller's Earth —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing fuller's earth.

1455 Kaolin and Ball Clay —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing kaolin or ball clay, including china clay, paper clay, and slip clay.

1459 Clay, Ceramic, and Refractory Minerals, Not Elsewhere Classified —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing clay, ceramic, or refractory minerals, not elsewhere classified, such as common clay and shale, andalusite, aplite, brucite, dumortierite, feldspar, kyanite, laterite, magnesite, olivine, pinite, sillimanite, and topaz (nongem). Establishments producing common clay and shale in conjunction with the manufacture of structural clay products are classified in Major Group 32, Stone, Clay, and Glass Products. Such combinations of mining and manufacturing establishments were included in the following manufacturing Industries: 3241, Cement, Hydraulic; 3251, Brick and Structural Tile; 3253, Ceramic Wall and Floor Tile; 3255, Clay Refractories; and 3259, Structural Clay Products, N.E.C.

147 CHEMICAL AND FERTILIZER MINERAL MINING

1472 Barite —Establishments primarily engaged in mining, milling, grinding, or otherwise preparing crude barite. Establishments engaged in grinding barite which do not include a mine are classified in manufacturing Industry 3295, Minerals and Earths, Ground or Otherwise Treated.

1473 Fluorspar —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing fluorspar.

1474 Potash, Soda, and Borate Minerals —Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing natural potassium, sodium, or boron compounds (other than common salt). Products of the industry include potash salts, sodium borates (borax, kernite, ulexite), sodium carbonates (soda ash, trona), sodium sulfates (principally Glauber's salt), and colemanite, a calcium borate. Dry-lake brine operations are included in this industry as well as establishments engaged in producing the specified minerals from underground and open-pit mines.

1475 Phosphate Rock —Establishments primarily engaged in mining, milling, drying, or otherwise preparing phosphate rock, including apatite. Establishments primarily engaged in the production of phosphoric acid, superphosphates, or other manufactured phosphate compounds or chemicals are classified in Major Group 28, Chemicals and Allied Products.

1476 Rock Salt —Establishments primarily engaged in mining, crushing, and screening rock salt. Establishments primarily engaged in manufacturing edible salt from rock salt and from natural or artificial brines are classified in manufacturing Industry 2899, Chemicals and Chemical Preparations, N.E.C.

1477 Sulfur —Establishments primarily engaged in mining native sulfur, including the extraction of native sulfur at well operations and mining and beneficiating sulfur ore. The mining of pyrites for sulfur is included in Industry 1479, Chemical and Fertilizer Mineral Mining, N.E.C. The recovery of sulfur from sour natural gas is included in manufacturing Industry 2819, Industrial Inorganic Chemicals, N.E.C.

1479 Chemical and Fertilizer Mineral Mining, N.E.C.—Establishments primarily engaged in mining, milling, or otherwise preparing chemical or fertilizer mineral raw materials, n.e.c., such as arsenic minerals, guano, lithium minerals, mineral pigments, pyrites, and strontium minerals.

148 NONMETALLIC MINERALS (EXCEPT FUELS) SERVICES

1481 Nonmetallic Minerals (Except Fuels) Services —Establishments primarily engaged in performing nonmetallic minerals (except fuels) services for others on a contract, fee, or other basis. The principal services performed in this industry are prospect, test, and other drilling; overburden stripping and strip mining; sinking mine shafts and driving mine tunnels; and exploration work. Establishments primarily engaged in performing hauling services are excluded from this industry.

149 MISCELLANEOUS NONMETALLIC MINERALS, EXCEPT FUELS

1492 Gypsum —Establishments primarily engaged in mining, quarrying, milling, or otherwise preparing gypsum. Calcining activities are excluded. However, if a gypsum mine is part of an establishment producing gypsum products, the entire establishment is classified in the manufacturing Industry 3275, Gypsum Products.

1496 Talc, Soapstone, and Pyrophyllite —Establishments primarily engaged in mining, quarrying, milling, or otherwise preparing talc, soapstone, or pyrophyllite. Dimension soapstone is included in this industry. Establishments engaged in grinding talc, soapstone, or pyrophyllite which do not include a mine are classified in the manufacturing Industry 3295, Minerals and Earths, Ground or Otherwise Treated.

1499 Miscellaneous Nonmetallic Minerals, Not Elsewhere Classified —Establishments primarily engaged in mining, quarrying, milling, or otherwise preparing miscellaneous nonmetallic minerals, not elsewhere classified, such as asbestos, diatomite, natural gem stones, graphite, greensand, perlite, Iceland spar (optical grade calcite), and vermiculite.

APPENDIX C. Authority for Census: Title 13, United States Code

COLLECTION AND PUBLICATION: Five-year periods (131)

The Secretary shall take, compile, and publish censuses of manufactures, of mineral industries, and of other businesses . . . in the year 1964, then in the year 1968, and every fifth year thereafter, and each such census shall relate to the year immediately preceding the taking thereof.

Geographic scope of censuses (191a)

(a) Each of the censuses authorized by this chapter shall include each State, the District of Columbia, the Virgin Islands, Guam, the Commonwealth of the Northern Mariana Islands, and the Commonwealth of Puerto Rico, and as may be determined by the Secretary, such other possessions and areas over which the United States exercises jurisdiction, control, or sovereignty. Inclusion of the other areas over which the United States exercises jurisdiction or control shall be subject to the concurrence of the Secretary of State.

Wrongful Disclosure of Information (214)

Whoever, being or having been an employee or staff member referred to in subchapter II of chapter I of this title, having taken and subscribed the oath of office, or having sworn to observe the limitations imposed by section 9 of this title, publishes or communicates any information, the disclosure of which is prohibited under the provisions of section 9 of this title, and which comes into his possession by reason of his being employed (or otherwise providing services) under the provisions of this title, shall be fined not more than $5,000 or imprisoned not more than 5 years, or both.

FAILURE TO ANSWER QUESTIONS AFFECTING COMPANIES, BUSINESSES, RELIGIOUS BODIES, AND OTHER ORGANIZATIONS: FALSE ANSWERS (224)

Whoever, being the owner, official, agent, person in charge, or assistant to the person in charge, of any company, business, institution, establishment, religious body, or organization of any nature whatsoever, neglects or refuses, when requested by the Secretary or other authorized officer or employee of the Department of Commerce or bureau or agency thereof, to answer completely and correctly to the best of his knowledge all questions relating to his company, business, institution, establishment, religious body, or other organization, or to records or statistics in his official custody, contained on any census or other schedule or questionnaire prepared and submitted to him under the authority of this title, shall be fined not more than $500; and if he willfully gives a false answer to any such question, he shall be fined not more than $10,000.

APPENDIX D. Alphabetic Index of Products and Services of Mineral Establishments

This index provides an alphabetic list of products and services, classified in the mineral industries, for which data are shown in table 6 of the industry reports. The references in this index are to items for which statistics are either shown separately in that table or are included as part of a group of products or services. The index also includes products and services referred to in the industry descriptions in the Explanatory Text of the separate industry reports.

References to products may be found in various tables in the industry chapters; however, more detailed product information is typically given in table 6. The industry codes are based on the 1972 edition of the Standard Industrial Classification (SIC) Manual published by the Office of Management and Budget.

A

Abandoning of wells for oil or gas field operations..... 13898
Abrasives, natural (except quartz and sand)..... 14994
Acidizing and other chemical treatment of wells, except hydraulic fracturing..... 13898
Agate..... 14997
Alabaster, crude..... 14921
Alabaster, prepared..... 14922
Alum, natural, crude..... 14741
Alum, natural, prepared..... 14742
Aluminum ores, crude..... 10511
Aluminum ores, prepared..... 10512

Amblygonite..... 14790
Amethyst..... 14997
Andalusite, crude..... 14591
Andalusite, prepared..... 14592
Anthracite, crushed..... 11112
Anthracite, mechanically cleaned..... 11112
Anthracite, raw, shipments other than to coal preparation plants. 11111
Anthracite, raw, shipped to coal preparation plants..... 11111
Anthracite, screened..... 11112
Anthracite, sized..... 11112

Anthracite, stripping overburden services..... 11128
Antimony concentrates..... 10996
Antimony ores, crude..... 10995
Apatite, crude, shipped to washer or concentrate..... 14751
Apatite, dried..... 14752
Aplite, crude..... 14591
Aplite, prepared..... 14592
Argillite, crude, dimension stone..... 14119
Arsenic minerals..... 14790
Asbestos..... 14997

Ash, volcanic..... 14993
Asphalt, native..... 14992
Auger mining services, bituminous coal..... 12138
Auger mining services, lignite..... 12138

B

Bailing out wells, oil and gas field..... 13898
Ball clay, crude..... 14551
Ball clay, prepared..... 14552
Barite, crude..... 14721
Barite, crushed..... 14722
Barite flotation concentrates..... 14722
Barite, ground..... 14722
Barite, prepared..... 14722
Barium ores, crude..... 14721
Basalt, crude, dimension stone..... 14119

Basalt, crushed and broken..... 14292
Bastnaesite, crude..... 10995
Bastnaesite, prepared..... 10996
Bauxite, calcined or activated..... 10512
Bauxite, crude, undried..... 10511
Bauxite, crude, undried, for direct shipping..... 10511
Bauxite, dried..... 10512
Bentonite, crude..... 14521
Bentonite, prepared..... 14522
Beryllium concentrates..... 10996

Beryllium ores, crude..... 10995
Bitumens, native..... 14992
Bituminous coal, crushed..... 12112
Bituminous coal, mechanically cleaned..... 12112
Bituminous coal, raw, shipments other than to coal preparation plants..... 12111
Bituminous coal, raw, shipped to coal preparation plants..... 12111
Bituminous coal, screened..... 12112
Bituminous coal, sized..... 12112
Bituminous limestone..... 14992
Bituminous sandstone..... 14992

Blasting services for anthracite mining..... 11128
Blasting services for bituminous coal mining..... 12138
Blasting services for lignite mining..... 12138
Blasting services for metal mining..... 10818
Blasting services for nonmetallic minerals (except fuels) mining 14818
Bleaching clay, crude..... 14551
Bleaching clay, prepared..... 14552
Bluestone, crude, dimension..... 14119
Board roads, building of, for oil or gas field operations..... 13898
Borate compounds and minerals, prepared..... 14744

Borax..... 14744
Boron compounds..... 14744
Boulders (mixed), crushed and broken..... 14292
Brimstone..... 14770
Briquets, iron..... 10112
Brucite, crude..... 14591
Brucite, prepared..... 14592
Building board roads for oil or gas field operations..... 13898
Building, erecting, repairing and dismantling rigs and derricks for oil or gas field operations..... 13898
Building well foundations at well locations for oil or gas field operations..... 13898

Bullion, gold, produced at mine site..... 10413
Burley fire clay, crude..... 14531
Burley fire clay, prepared..... 14532
Burrstones, natural..... 14994
Butane, natural..... 13212

C

Cadmium, concentrates..... 10612
Calamine, prepared..... 10312
Calaverite, prepared..... 10412
Calcareous tufa, crude, dimension..... 14111
Calcareous tufa, crushed and broken..... 14222
Calcined phosphate rock..... 14752
Calcite, optical grade..... 14997
Canal dredging for oil or gas field operations..... 13898
Carbonates, sodium..... 14743
Celestite..... 14790

Cement rock, crushed and broken..... 14222
Cementing wells for oil or gas field operations..... 13898
Cerium concentrates..... 10996
Cerium ores, crude..... 10995
Cerrusite, prepared..... 10312
Cesium..... 10996
Chalcocite, prepared..... 10212
Chalcopyrite, prepared..... 10212
Chalk, crushed and broken..... 14222
Chasers..... 14994

Chemical treatment of wells for oil or gas field operations..... 13898
China clay, crude..... 14551
China clay, prepared..... 14552
Chromite, concentrates or prepared..... 10612
Chromite, crude..... 10611
Chromium concentrates..... 10612
Chromium ores, crude..... 10611
Cinnabar, crude..... 10921
Cinnabar, prepared..... 10923
Clay, ball, crude..... 14551

Clay, ball, prepared..... 14552
Clay, bleaching..... 14540
Clay, ceramic and refractory minerals, crude..... 14591
Clay, ceramic and refractory minerals, prepared..... 14592
Clay, china, crude..... 14551
Clay, china, prepared..... 14552
Clay, common, crude..... 14591
Clay, common, prepared..... 14592
Clay, fire, crude..... 14531
Clay, fire, prepared..... 14532

Clay, paper, crude..... 14551
Clay, paper, prepared..... 14552
Clay, slip, crude..... 14551
Clay, slip, prepared..... 14552
Clays, natural, bleaching..... 14540
Cleaning lease tanks for oil or gas field operations..... 13898
Cleaning out, including steam cleaning, bailing out, or swabbing wells for oil or gas field operations..... 13898
Clearing locations for oil or gas field operations..... 13898
Cobalt ores, concentrates..... 10612
Cobalt ores, crude..... 10611

Colemanite..... 14744
Columbite, crude..... 10611
Columbite, prepared..... 10612
Columbium ores, crude..... 10611
Columbium ores, prepared..... 10612
Common clay, crude..... 14591
Common clay, prepared..... 14592
Condensate, cycle..... 13212
Construction of oil or gas pipe on lease; construction of gathering lines to point where distribution company takes over.. 13898
Construction sand, crude..... 14421

Construction sand, treated..... 14422
Contract services, general, for oil or gas field operations..... 13898
Copper concentrates..... 10212
Copper ore, crude, and old tailings shipped to mills for treatment 10211
Copper ore, crude, and old tailings shipped to smelters..... 10211
Copper-water precipitates, including precipitates from ore leached in place..... 10213
Core cutting in oil or gas wells..... 13898
Core drilling, oil or gas field exploration services..... 13828
Cornwall stone, crude..... 14591
Corundum..... 14994

Crane work-on lease, for oil or gas field operations..... 13898
Crude oil..... 13111
Crude petroleum..... 13111
Cryolite..... 14997
Culm bank recovery, for anthracite (services)..... 11128
Cuprite, prepared..... 10212
Cutting casing, tubes or rods for oil or gas field operations.... 13898
Cutting cores in oil or gas wells..... 13898
Cyanite, crude..... 14591
Cyanite, prepared..... 14592
Cycle condensate..... 13212

D

Derrick building, repairing, and dismantling: oil or gas wells.. 13898
Diabase, crude, dimension stone..... 14119
Diabase, crushed and broken..... 14292
Diamonds, industrial..... 14994
Diaspore, crude..... 14531
Diaspore, prepared..... 14532
Diatomaceous earth..... 14996
Diatomite..... 14996
Dimension stone, rough, other than granite or limestone..... 14119
Diorite, crude, dimension stone..... 14115

Diorite, crushed and broken..... 14232
Directional drilling for oil or gas field operation..... 13818
Dirt work in oil or gas fields..... 13898
Disposal systems, salt water, for oil or gas field operations.... 13898
Dolomite, crude, dimension stone..... 14111
Dolomite, crushed and broken..... 14222
Dolomitic marble, crude, dimension stone..... 14119
Dolomitic marble, crushed and broken..... 14292
Dragstones..... 14994
Dredging canals for oil or gas field operations..... 13898

Dried phosphate rock..... 14752
Drill stem testing in oil, gas, dry and service well drilling.... 13898
Drilling, core, oil or gas field exploration services..... 13828
Drilling, directional, oil or gas field..... 13818
Drilling dry holes for gas and oil field..... 13818
Drilling gas wells..... 13818
Drilling oil wells..... 13818
Drilling rat holes and mouse holes for oil or gas field operations 13898
Drilling service wells for oil or gas field operations..... 13818
Drilling, shot hole, oil or gas field exploration services..... 13828

Drilling sites, preparation of, for oil or gas field operations.. 13898
Drilling, stratigraphic oil or gas field exploration services.... 13828
Drilling water intake wells, oil or gas field..... 13818
Drilling wells for gas or oil field operations..... 13818
Driving keyways for oil or gas field operations..... 13898
Dumortierite, crude..... 14591
Dumortierite, prepared..... 14592

E

Earth, diatomaceous..... 14996
Earth, fuller's (including all natural bleaching clays)..... 14540
Emery..... 14994
Engine installing for oil or gas field operations..... 13898
Electrowon copper recovered from leaching operations..... 10213
Erecting, cleaning, repairing, and dismantling lease tanks for oil or gas field operations..... 13898
Ethane, natural gas liquid..... 13212
Excavating mud pits, slush pits, and cellars for oil or gas field operations..... 13898
Exploration services for anthracite mining..... 11128
Exploration services for bituminous coal mining..... 12138

Exploration services for lignite mining..... 12138
Exploration services for metal mining..... 10818
Exploration services for nonmetallic minerals (except fuels) mining 14818

F

Feldspar, crude..... 14591
Feldspar, crushed or ground..... 14592
Feldspar, prepared..... 14592
Ferberite concentrates..... 10612
Ferberite crude ores..... 10611
Ferroalloy ores, except molybdenum and vanadium, crude..... 10611
Fertilizer minerals, natural..... 14790
Fire clay, crude (including plastic, flint, diaspore, burley and stoneware)..... 14531
Fire clay, plastic, crude..... 14531
Fire clay, plastic, prepared..... 14532

Fishing for tools (for oil or gas field operations)..... 13898
Flagstones, crude, dimension..... 14119
Flint, fire clay, crude..... 14531
Flint, fire clay, prepared..... 14532
Flooding and water injection for oil or gas field operations.... 13898
Fluorite, crude..... 14731
Fluorspar, crude..... 14731
Fluorspar, crushed..... 14732
Fluorspar flotation concentrates..... 14732
Fluorspar, ground..... 14732

Fluorspar, prepared..... 14732
Fuller's earth..... 14540

G

Gabbro, crude, dimension stone..... 14119
Gabbro, crushed and broken stone..... 14292
Galena, prepared..... 10312
Ganister, crushed and broken stone..... 14292
Garnet..... 14994
Gas, natural..... 13115
Gas or oil field geological exploration..... 13828
Gas or oil field geophysical exploration..... 13828
Gas residue..... 13213
Gasoline, natural..... 13212

Gem stones, natural..... 14997
General oil or gas field contracting..... 13898
Geological exploration, oil or gas field..... 13828
Geophysical exploration, oil or gas field..... 13828
Geophysical surveying services for anthracite mining..... 11128
Geophysical surveying services for bituminous coal mining..... 12138
Geophysical surveying services for lignite mining..... 12138
Geophysical surveying services for metal mining..... 10818
Geophysical surveying services for the mining of nonmetallic minerals (except fuels)..... 14818
Gilsonite..... 14992

Glass sand for melting only..... 14461
Glauber's salt..... 14743
Gneiss, crude, dimension..... 14115
Gneiss, crushed and broken..... 14232
Gold concentrates..... 10412
Gold mill bullion and precipitates recovered by amalgamation.... 10413
Gold mill bullion and precipitates recovered by cyanidation..... 10413
Gold ore, lode, crude, and old tailings shipped to mills for treatment..... 10411
Gold ore, lode, crude, and old tailings shipped to smelters..... 10411
Gold, placer..... 10417

Grading well foundations at well locations for oil or gas field operations..... 13898
Grahamite..... 14992
Granite, crude, dimension stone..... 14115
Granite, crushed and broken..... 14232
Granules, slate..... 14292
Graphite..... 14997
Gravel, crude..... 14421
Gravel, prepared..... 14422
Gravel, run of pit or bank..... 14421
Gravel, washed and screened..... 14422
Germanium..... 10996
Greensand..... 14997
Greenstone, crude, dimension..... 14119
Grinding pebbles..... 14994

Grindstones..... 14994
Grits, crushed and broken stone..... 14292
Guano..... 14790
Gypsite, crude..... 14921
Gypsite, prepared..... 14922
Gypsum, crude..... 14921
Gypsum, crushed, ground, screened or dried..... 14922

H

Hafnium..... 10995
Hones..... 14994
Huebnerite, crude..... 10611
Huebnerite, prepared..... 10612
Humus, peat..... 14995
Hydraulic fracturing..... 13898

I

Iceland spar..... 14997
Ilmenite, concentrates..... 10992
Ilmenite ore, crude..... 10991
Indium..... 10996
Industrial sand..... 14469
Installing production equipment for oil or gas field operations.. 13898
Iodine..... 14997
Iridium..... 10997
Iron briquets, agglomerates..... 10112
Iron ore, crude, beneficiating-grade and/or agglomeration-grade.. 10111

Iron ore, crude, for direct shipping..... 10111
Iron pellets, agglomerates..... 10112
Iron sinter, agglomerates..... 10112
Isopentane, natural gas liquid..... 13212

J

Jade..... 14997

K

Kaolin and ball clay, crude..... 14551
Kaolin and ball clay, prepared..... 14552
Kernite..... 14744
Keyway driving for oil or gas field operations..... 13898
Kyanite, crude..... 14591
Kyanite, prepared..... 14592

L

Laterite, crude..... 14591
Laterite, prepared..... 14592
Lead concentrates..... 10312
Lead ore, crude, and old tailings shipped to mills for treatment. 10311
Lead ore, crude, and old tailings shipped to smelters..... 10311
Lease condensate..... 13111
Lease maintenance for oil or gas field operations..... 13898
Lease tanks, oil or gas field, erecting, cleaning and repairing.. 13898
Lepidolite..... 14790
Leveling for oil or gas field operations..... 13898

Lignite, crushed..... 12112
Lignite, mechanically cleaned..... 12112
Lignite, raw, shipped to coal preparation plants..... 12111
Lignite, screened..... 12112
Lignite, sized..... 12112
Limestone, bituminous..... 14992
Limestone, crude, dimension stone..... 14111
Limestone, crushed and broken..... 14222
Limonite, for treatment..... 10111
Limonite, for agglomeration plants not at blast furnace..... 10112

Liners, tube-mill..... 14994
Lithium minerals..... 14790
Location clearing for oil or gas field operations..... 13898
Lode gold concentrates..... 10412
Lode gold, mill bullion..... 10413
Logging wells, gas or oil field..... 13898

M

Magnesite, crude..... 14591
Magnesite, prepared..... 14592
Magnetite, for treatment..... 10111
Magnetite, for agglomeration plants not at blast furnace..... 10112
Manganese concentrates..... 10612
Manganese and manganiferous ores, crude for treatment..... 10611
Manganese nodules..... 10612
Manganese ore, crude, for treatment..... 10611
Manganese ore, crude, beneficiating-grade and agglomeration grade 10611
Manganese ore, crude, direct shipping..... 10611
Manganese ores, treated..... 10612
Manganese sinter..... 10612
Manganiferous ores (valued chiefly for iron) for treatment..... 10111
Manganite, crude, for treatment..... 10611
Manganite, prepared..... 10612
Marble, crude, dimension stone..... 14119
Marble, including dolomitic marble, crushed and broken..... 14292
Marcasite..... 14790
Marl, crushed and broken..... 14222
Meerschaum..... 14997
Mercury ore, crude..... 10921
Mercury, metal..... 10923

Mica..... 14991
Mica schist, crude, dimension..... 14119
Mica schist, crushed and broken..... 14292
Microlite, crude..... 10995
Microlite, prepared..... 10996
Millstones..... 14994
Mine shaft sinking services for anthracite..... 11128
Mine shaft sinking services for bituminous coal mining..... 12138
Mine shaft sinking services for lignite mining..... 12138
Mine shaft sinking services for metal mining..... 10818

Mine shaft sinking services for nonmetallic minerals (except fuels) mining..... 14818
Mine tunneling services for anthracite mining..... 11128
Mine tunneling services for bituminous coal mining..... 12138
Mine tunneling services for lignite mining..... 12138
Mine tunneling services for metal mining..... 10818
Mine tunneling services for nonmetallic minerals (except fuels) mining..... 14818
Mineral pigments, natural..... 14790
Molding sand..... 14465
Molybdenite, crude..... 10611
Molybdenite, prepared..... 10612

Molybdenum concentrates..... 10612
Molybdenum ores, crude..... 10611
Molybdite, crude..... 10611
Molybdite, prepared..... 10612
Monazite, crude..... 10995
Monazite, prepared..... 10996
Mouse hole and rate hole drilling for oil or gas field operation 13898
Mud logging for oil or gas field operations..... 13898
Mud pit excavating, for oil or gas field operations..... 13898
Muscovite..... 14991

N

Native asphalt..... 14992
Natural abrasives (except quartz)..... 14994
Natural gas..... 13115
Natural gasoline..... 13212
Nepheline syenite, crushed and broken aggregate..... 14232
Nepheline syenite, crude (feldspathic material use)..... 14591
Nepheline syenite, prepared (feldspathic material use)..... 14592
Nickel concentrates..... 10612
Nickel ores, crude..... 10611

O

Ocher..... 14790
Oil, crude..... 13111
Oilstones..... 14994
Olivine..... 14292
Onyx marble, crude, dimension..... 14119
Onyx marble, crushed and broken..... 14292
Optical grade calcite..... 14997
Osmium..... 10997
Overburden stripping services for anthracite mining..... 11128
Overburden stripping services for bituminous coal mining..... 12138

Overburden stripping services for lignite mining..... 12138
Overburden stripping services for metal mining..... 10818
Overburden stripping services for nonmetallic minerals (except fuels) mining..... 14818
Ozokerite..... 14992

P

Palladium..... 10997
Paper clay, crude..... 14551
Paper clay, prepared..... 14552
Paraffin services for oil or gas field operations..... 13898
Pavers..... 14994
Peat..... 14995
Pebbles, grinding..... 14994
Pegmatite (feldspar), crude..... 14591
Perforating well casing, oil or gas field services..... 13898
Perlite, crude or prepared..... 14997
Petroleum, crude..... 13111
Phlogopite..... 14991
Phosphate rock, crude, shipped to washer or concentrator..... 14751
Phosphate rock, dried, calcined or sintered..... 14752

Phosphate rock, washed or concentrated: shipped to drier..... 14752
Pigments, mineral, natural..... 14790
Pinite, crude..... 14591
Pinite, prepared..... 14592
Pipe line construction on lease; construction of gathering lines to point where distribution company takes over (oil or gas only) 13898
Pipe testing for oil or gas field operations..... 13898
Pipestones..... 14997
Pitchblende, crude..... 10941
Pitchblende, prepared..... 10942
Placer gold..... 10417

Placer silver..... 10443
Plastic fire clay, crude..... 14531
Plastic fire clay, prepared..... 14532
Platinum..... 10997
Platinum-group metals..... 10997
Plugging wells, oil or gas field services..... 13898
Potassium bromide..... 14742
Potassium salts, crude..... 14741
Potassium salts, processed or refined..... 14742
Propane (natural)..... 13212

Precious stones..... 14997
Preparation of drilling sites for oil or gas field operations.... 13898
Prospect and test drilling services for anthracite mining..... 11128
Prospect and text drilling services for bituminous coal mining... 12138
Prospect and test drilling services for lignite mining..... 12138
Prospect and test drilling services for metal mining..... 10818
Prospect and test drilling services for nonmetallic minerals (except fuels) mining..... 14818
Psilomelane, crude, ore for treatment..... 10611
Pulling casing, tubes, or rods for oil or gas field operations... 13898
Pulpstones, natural..... 14994

Pumice..... 14993
Pumicite..... 14993
Pumps installed for oil or gas field operations..... 13898
Pyrite concentrates..... 14790
Pyrites, fines..... 14790
Pyrites, lump ore..... 14790
Pyrolusite, crude, for treatment..... 10611
Pyrolusite, prepared..... 10612
Pyrophyllite, crude..... 14961
Pyrophyllite flotation concentrates..... 14962

Pyrophyllite, prepared..... 14962
Pyrophyllite, sawed, crushed or ground..... 14962
Pyrrhotite..... 14790

Q

Quartz crystal (pure)..... 14997
Quartzite, crushed and broken..... 14292
Quartzite, ganister, crushed and broken..... 14292
Quicksilver (metal), prepared at mine site..... 10923
Quicksilver ore..... 10921

R

Radium ores..... 10941
Rare-earth metal concentrates..... 10996
Rare-earth metal ores, crude..... 10995
Rat hole and mouse hole drilling for oil or gas field operations. 13898
Reconditioning wells for oil or gas field operations..... 13818
Remedial work, subsurface, for oil or gas field operations..... 13816
Residue gas..... 13213
Reworking wells, oil or gas field operations..... 13818
Rhodium..... 10997
Rhodochrosite, crude, for treatment..... 10611

Rhodochrosite, prepared..... 10612
Rig building, repairing and dismantling oil or gas wells..... 13898
Rig skidding, for oil or gas field operations..... 13898
Rigs and derricks, built, erected, repaired and dismantled for oil or gas field operations..... 13898
Riprap, granite..... 14232
Riprap, limestone..... 14222
Riprap, miscellaneous stone (except limestone and granite)..... 14292
Roads, board, building of, for oil or gas field operations..... 13898
Rock salt (sodium chloride)..... 14760
Rock, volcanic, light colored, crushed and broken..... 14292

Rocks, volcanic, light colored, crude, dimension..... 14119
Rolling pipe for oil or gas field operations..... 13898
Roscoelite, crude..... 10941
Roscoelite, prepared..... 10942
Roustabout work for oil or gas field operations..... 13898
Rubber clay, crude..... 14551
Rubber clay, prepared..... 14552
Rubbing stones..... 14994
Rubble, except limestone and granite..... 14119
Rubble, limestone..... 14111
Rubidium..... 10996
Ruby..... 14997
Running, cutting and pulling casting, tubes or rods for oil or gas field operations..... 13898
Ruthenium..... 10997
Rutile concentrates..... 10992
Rutile ore, crude..... 10991

S

Salt, common..... 14760
Salt, (rock), sodium chloride..... 14760
Salt water disposal systems, for oil or gas field operations.... 13898
Sand, blast..... 14469
Sand blasting pipe lines on lease for oil or gas field operations 13898
Sand, common, crude..... 14421
Sand, common, prepared..... 14422
Sand, construction, prepared..... 14422
Sand, construction, run of pit or bank..... 14421
Sand, construction, screened..... 14422

Sand, construction, washed, screened, ground, or prepared..... 14422
Sand, engine..... 14459
Sand, filtration..... 14469
Sand, glass, for melting only..... 14461
Sand, grinding..... 14469
Sand, industrial..... 14469
Sand, oil..... 14469
Sandstone, bituminous..... 14992
Sandstone, crude, dimension..... 14119
Sandstone, crushed and broken..... 14292

Sapphire..... 14997
Scandium..... 10996
Scheelite, crude..... 10611
Scheelite, prepared..... 10612
Schist, mica, crude, dimension..... 14119
Schist, mica, crushed and broken..... 14292
Scoria..... 14993
Scythestones..... 14994
Selenium..... 10996
Seismograph surveys for oil or gas field operations..... 13828

Selenite, crude..... 14921
Selenite, prepared..... 14922
Semianthracite, mechanically cleaned..... 12112
Semianthracite, raw, (shipped to case preparation plants)..... 12111
Semiprecious stones..... 14997
Serpentine, crude, dimension stone..... 14119
Serpentine, crushed and broken stone..... 14292
Shale, crude..... 14591
Shale, prepared..... 14592
Shell mining..... 14997

Shooting wells for oil or gas field operations..... 13898
Shot hole drilling, oil or gas field services..... 13828
Siderite (carbonate), crude, for treatment..... 10111
Siderite concentrates, for agglomeration plants not blast furnace 10112
Sienna..... 14790
Silica (from sand)..... 14461
Sillimanite, crude..... 14591
Sillimanite, prepared..... 14592
Silver concentrates..... 10442
Silver mill bullion and precipitates recovered by amalgamation.. 10443

Silver mill bullion and precipitates recovered by cyanidation... 10443
Silver ore, crude, for shipment to mills for treatment..... 10441
Silver ore, crude, and old tailings shipped to mills for treatment..... 10441
Silver ore, crude, and old tailings shipped to smelters..... 10441
Silver placer..... 10443
Sintered iron..... 10112
Sintered phosphate rock..... 14752
Skidding of rigs for oil or gas field operations..... 13898
Slate, crude, dimension stone..... 14119
Slate, crushed and broken..... 14292

Slate granules, crushed and broken..... 14292
Slip clay, crude..... 14551
Slip clay, prepared..... 14552
Smithsonite, crude, for shipment to mills for treatment..... 10311
Smithsonite, prepared..... 10312
Soapstone, crude..... 14961
Soapstone, crushed, ground or sawed..... 14962
Soapstone flotation concentrates..... 14962
Soapstone, prepared..... 14962
Soda ash, natural..... 14743

Sodium borates..... 14744
Sodium carbonates, natural..... 14743
Sodium chloride (rock salt)..... 14760
Sodium sulfate..... 14743
Spar, Iceland, prepared..... 14997
Sphalerite, crude, for shipment to mill for treatment..... 10311
Sphalerite, prepared..... 10312
Spodumene..... 14790
Spudding in wells for oil or gas field operations..... 13818

Staurolite..... 14997
Steam cleaning for oil or gas wells..... 13898
Steatite, crude..... 14961
Steatite, prepared..... 14962
Stone, crude, dimension other than limestone and granite..... 14119
Stone, crushed and broken, other than granite or limestone..... 14292
Stones, abrasive..... 14994
Stoneware fire clay, crude..... 14531
Stoneware fire clay, prepared..... 14532
Stratigraphic drilling, oil or gas field exploration..... 13828
Strip mining services for anthracite..... 11128
Strip mining services for bituminous coal..... 12138
Strip mining services for lignite..... 12138
Strip mining services for metal mining..... 10818
Strip mining services for nonmetallic minerals (except fuels)..... 14818
Stripping overburden services for anthracite mining..... 11128
Stripping overburden services for bituminous coal mining..... 12138
Stripping overburden services for lignite mining..... 12138
Stripping overburden services for metal mining..... 10818
Stripping overburden services for nonmetallic minerals (except fuels) mining..... 14818
Strontianite..... 14790
Strontium minerals..... 14790
Subbituminous coal, mechanically crushed, screened or sized..... 12112
Subbituminous coal, raw, shipment to coal preparation plants..... 12111
Subsurface remedial work for oil or gas field operations..... 13818
Sulfate, sodium..... 14743
Sulfur, native..... 14770
Surveying wells for oil or gas field operations..... 13898
Swabbing wells for oil or gas field operations..... 13898
Syenite (except nepheline), crude, dimension stone..... 14115
Syenite (except nepheline), crushed and broken..... 14232
Syenite (nepheline), crude..... 14591
Syenite (nepheline), prepared..... 14592
Sylvanite, crude ore for shipment to smelters..... 10411
Sylvanite, concentrates..... 10412

T

Taconite pellets..... 10112
Taconite, crude ore for treatment..... 10111
Tailing in wells, oil or gas field..... 13818
Talc, crude..... 14961
Talc, crushed, ground or sawed..... 14962
Talc, flotation concentrates..... 14962
Talc, prepared..... 14962
Tantalite, crude ore for treatment..... 10611
Tantalite, prepared..... 10612
Tantalum, crude ores for direct shipment..... 10611
Tantalum, prepared..... 10612
Telluride (gold) mining, crude, for shipment to mills..... 10411
Tellurium..... 10996
Testing, drill-stem, for oil or gas field operations..... 13898
Testing, pipe, for oil or gas field operations..... 13898
Thallium..... 10996
Thorite, crude..... 10995
Thorite, prepared..... 10996
Thorium ores, crude..... 10995
Thorium, prepared..... 10996
Tin concentrates..... 10996
Tin metal ores, crude..... 10995
Titanium concentrates..... 10992
Titanium ore, crude..... 10991
Topaz (non-gem), crude..... 14591
Topaz (non-gem), prepared..... 14592
Trap rock, crude, dimension stone..... 14119
Trap rock, crushed and broken..... 14292
Travertine, crude, dimension stone..... 14111
Travertine, crushed and broken..... 14222
Tripoli..... 14994
Trona..... 14743
Tube-mill liners..... 14994
Tufa, calcareous, crude, dimension..... 14111
Tufa, calcareous, crushed and broken..... 14222
Tungsten concentrates..... 10612
Tungsten ores, crude..... 10611
Turquoise..... 14997

U

Ulexite..... 14744
Umber..... 14790
Uraninite, crude..... 10941
Uraninite, prepared..... 10942
Uranium-vanadium concentrates..... 10942
Uranium-vanadium ore, crude..... 10941

V

Vacuum truck service for oil or gas field operations..... 13898
Vanadium concentrates..... 10942
Vanadium ores, crude..... 10941
Verde antique, crude, dimension stone..... 14119
Verde antique, crushed and broken stone..... 14292
Vermiculite..... 14997
Volcanic ash..... 14993
Volcanic rock, light colored, crude, dimension..... 14119
Volcanic rock, light colored, crushed and broken..... 14292

W

Washeries, anthracite..... 11112
Washeries, bituminous coal..... 12112
Water injection or flooding for oil or gas field operations..... 13898
Water intake well drilling for oil or gas field operations..... 13818
Well casing running, cutting and pulling for oil or gas field operations..... 13898
Well logging, oil or gas field..... 13898
Well plugging, for oil or gas field operations..... 13898
Well surveying, for oil or gas field operations..... 13898
Wellhead fittings installed for oil or gas field operations..... 13898
Wells, oil, gas, dry, or service: reworking..... 13818
Wells, oil, gas, or service: drilling in, spudding in, tailing in 13818
Whetstones..... 14994
Whiting, crushed and broken..... 14222
Willemite, crude, for shipment to smelters..... 10311
Willemite, prepared..... 10312
Wireline services for oil or gas field operations..... 13898
Wolframite, crude..... 10611
Wolframite, prepared..... 10612
Wollastonite..... 14997
Workover of wells for oil or gas field operations..... 13818
Wulfenite, crude..... 10611
Wulfenite, prepared..... 10612
Wurtzilite..... 14992

Y

Yttrium, prepared..... 10996

Z

Zinc concentrates..... 10312
Zinc ore, crude, for shipment to smelters..... 10311
Zinc ore, crude, and old tailings shipped to mills for treatment 10311
Zinc ore, crude, and old tailings shipped to smelters..... 10311
Zirconium concentrates..... 10996
Zirconium ores, crude..... 10995

APPENDIX E. Reporting Forms

This appendix contains reproductions of a representative selection of the reporting forms used in the 1977 economic censuses, with emphasis on the census of mineral industries. In addition, the 1977 Annual Survey of Oil and Gas, form MA-13K, is shown. The use of each of them is described in the Introduction, item 7, Reporting Forms. Following is a list of the forms included in this appendix:

Number	Title
NC-X1	1977 Report of Company Organization (a precanvass report form mailed to all multiunits known from previous census records)
NC-X2	Listing of additional establishments (a form mailed to all multiunit companies for listing additional establishments not identified in the precanvass)
NC-X3	General Schedule
NC-X6	Central Administrative Office or Auxiliary Establishment report
NC-K1	Company Summary Report
MC-12A	Coal report form (an example of the special inquiries items mailed to each coal establishment. The inquiries on this report form were tailored to reflect the uniqueness of each industry)
	Instruction sheets for coal, Form MC-12A (an example of the instruction sheets mailed to mineral establishments)
MA-13K	1977 Annual Survey of Oil and Gas report form (example of the gross assets, retirements, and depreciation items mailed to a sample of crude petroleum and natural gas companies to obtain data on net company interest basis.

DUE DATE: February 15, 1978 Form Approved: O.M.B. No. 41-R2751

FORM NC-X1 (Items 1–4)
(4-27-77)

NOTICE – Response to this inquiry is required by law (title 13, U.S. Code). By the same law, your report to the Census Bureau is confidential. It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are immune from legal process.

Refer to this CENSUS FILE NUMBER in any correspondence pertaining to this report

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 ECONOMIC CENSUSES

REPORT OF ORGANIZATION

CENSUS USE ONLY	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code

(Please correct any errors in name and address including ZIP code)

ACT	CCS	DOC

Important - Please read

Please complete this report by February 15, 1978 and

RETURN YELLOW COPY TO – –

BUREAU OF THE CENSUS
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

NOTE – Shaded boxes are for Bureau of the Census use only

Item 1 – COMPANY OWNERSHIP OR CONTROL (DOMESTIC)

Does another U.S. (domestic) company own more than 50 percent of the voting stock of your company OR have the power to control the management and policies of your company?

1 ☐ YES – *Enter the following information on the owning or controlling company and go to Item 2.*

2 ☐ NO – *Go to Item 2*

Name of owning or controlling company	Home office address *(Number and street, city, State, and ZIP code)*	Employer Identification Number of owning or controlling company
		–

Percent of voting stock owned – *Mark (X) one* → 1 ☐ Less than 50% 2 ☐ 50% 3 ☐ More than 50%

Item 2 – COMPANY OWNERSHIP OR CONTROL (FOREIGN)

Does a foreign entity (company, individual, government, etc.) own 10 percent or more of the voting stock or other equity rights of your company?

1 ☐ YES – *Enter the following information on the owning entity and go to Item 3.*

2 ☐ NO – *Go to Item 3*

Name of owning entity	Home office address *(City, country)*

Percent of ownership – *Mark (X) one* → 1 ☐ Less than 10% 2 ☐ 10–24% 3 ☐ 25–49% 4 ☐ 50% 5 ☐ 51–99% 6 ☐ 100%

Item 3 – FOREIGN AFFILIATES

Does this enterprise alone, or with its domestic affiliates, own 10 percent or more of the voting stock of an incorporated foreign business enterprise, or an equivalent interest in an unincorporated foreign business enterprise, including ownership of real estate?

1 ☐ YES – *Go to Item 4*

2 ☐ NO – *Go to Item 4*

Item 4 – CERTIFICATION

Name of person to contact regarding this report	Address (if different from above address)	Telephone: Area code	Number	Extension

This report is substantially accurate.

Signature of authorized person	Title	Date

FORM NC-X1 (Item 5A) (4-77)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 ECONOMIC CENSUSES
REPORT OF ORGANIZATION

Refer to this CENSUS FILE NUMBER in any correspondence pertaining to this report

Item 5A – ESTABLISHMENTS OF YOUR COMPANY AND ITS SUBSIDIARIES

This item should include an up-to-date list of all establishments of your company and its subsidiaries, for which separate establishment reports are not required, for the 1977 Economic Censuses. Please correct any errors or omissions in the prelisted information in column (a) and complete columns (b) and (c) as indicated. Estimates are acceptable if book figures are not readily available. Please read the definitions and instructions on the reverse side before completing this item.

Line No.	(a) Employer Identification, EI Number, establishment name, address of physical location including ZIP code, and major activity. *Add store or plant number, if any, and correct any errors or omissions*	(b) 1977 Establishment data. *Report the number of employees and payroll for each establishment (including part year operations)*	(c) Status of establishment at end of 1977. *Mark (X) one box and complete as indicated*
	EMPLOYER IDENTIFICATION NO. / Census use only: GEO, SC, TE NAME STORE OR PLANT NO. NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION CITY, STATE, ZIP MAJOR ACTIVITY	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number) Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.) Total annual payroll for 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.)	1 ☐ In operation 2 ☐ Sold or leased → MO, DAY, YR NAME OF PURCHASER OR LESSEE NUMBER AND STREET CITY, STATE, ZIP CODE 3 ☐ Closed (no new owner or operator), dismantled, or destroyed on → MO, DAY, YR 4 ☐ Idle or inactive (but still owned) → 5 ☐ Other – *Describe* →
Census use only	CENSUS FILE NO. / TO / IND / TAB / WT	CCS / NID	
	EMPLOYER IDENTIFICATION NO. / Census use only: GEO, SC, TE NAME STORE OR PLANT NO. NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION CITY, STATE, ZIP MAJOR ACTIVITY	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number) Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.) Total annual payroll for 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.)	1 ☐ In operation 2 ☐ Sold or leased → MO, DAY, YR NAME OF PURCHASER OR LESSEE NUMBER AND STREET CITY, STATE, ZIP CODE 3 ☐ Closed (no new owner or operator), dismantled, or destroyed on → MO, DAY, YR 4 ☐ Idle or inactive (but still owned) → 5 ☐ Other – *Describe* →
Census use only	CENSUS FILE NO. / TO / IND / TAB / WT	CCS / NID	
	EMPLOYER IDENTIFICATION NO. / Census use only: GEO, SC, TE NAME STORE OR PLANT NO. NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION CITY, STATE, ZIP MAJOR ACTIVITY	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number) Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.) Total annual payroll for 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.)	1 ☐ In operation 2 ☐ Sold or leased → MO, DAY, YR NAME OF PURCHASER OR LESSEE NUMBER AND STREET CITY, STATE, ZIP CODE 3 ☐ Closed (no new owner or operator), dismantled, or destroyed on → MO, DAY, YR 4 ☐ Idle or inactive (but still owned) → 5 ☐ Other – *Describe* →
Census use only	CENSUS FILE NO. / TO / IND / TAB / WT	CCS / NID	
	EMPLOYER IDENTIFICATION NO. / Census use only: GEO, SC, TE NAME STORE OR PLANT NO. NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION CITY, STATE, ZIP MAJOR ACTIVITY	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number) Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.) Total annual payroll for 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.)	1 ☐ In operation 2 ☐ Sold or leased → MO, DAY, YR NAME OF PURCHASER OR LESSEE NUMBER AND STREET CITY, STATE, ZIP CODE 3 ☐ Closed (no new owner or operator), dismantled, or destroyed on → MO, DAY, YR 4 ☐ Idle or inactive (but still owned) → 5 ☐ Other – *Describe* →
Census use only	CENSUS FILE NO. / TO / IND / TAB / WT	CCS / NID	
	EMPLOYER IDENTIFICATION NO. / Census use only: GEO, SC, TE NAME STORE OR PLANT NO. NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION CITY, STATE, ZIP MAJOR ACTIVITY	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number) Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.) Total annual payroll for 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.)	1 ☐ In operation 2 ☐ Sold or leased → MO, DAY, YR NAME OF PURCHASER OR LESSEE NUMBER AND STREET CITY, STATE, ZIP CODE 3 ☐ Closed (no new owner or operator), dismantled, or destroyed on → MO, DAY, YR 4 ☐ Idle or inactive (but still owned) → 5 ☐ Other – *Describe* →
Census use only	CENSUS FILE NO. / TO / IND / TAB / WT	CCS / NID	
	EMPLOYER IDENTIFICATION NO. / Census use only: GEO, SC, TE NAME STORE OR PLANT NO. NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION CITY, STATE, ZIP MAJOR ACTIVITY	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number) Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.) Total annual payroll for 1977 before deductions (Mil., Thou., Dol.)	1 ☐ In operation 2 ☐ Sold or leased → MO, DAY, YR NAME OF PURCHASER OR LESSEE NUMBER AND STREET CITY, STATE, ZIP CODE 3 ☐ Closed (no new owner or operator), dismantled, or destroyed on → MO, DAY, YR 4 ☐ Idle or inactive (but still owned) → 5 ☐ Other – *Describe* →
Census use only	CENSUS FILE NO. / TO / IND / TAB / WT	CCS / NID	

Page _____ of _____ pages

FORM NC-X1 (Item 5B) (4-27-77)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 ECONOMIC CENSUSES
REPORT OF ORGANIZATION

PLEASE ENTER YOUR CENSUS FILE NUMBER (See front page)

Item 5B – YOUR LISTING OF ADDITIONAL ESTABLISHMENTS AND SUBSIDIARIES

- **Column (a)** – List separately any establishments of your company and its subsidiaries located in the U.S. or any of its territories which are not accounted for on other report forms in this mailing package.
- **Instructions for questions (e) and (f)** – Answer question (e) for acquired establishments. Complete question (f) entering the date the establishment opened. If not yet in operation, enter the expected opening date and the expected employment.
- **Column (b)** – Complete this column for each listed establishment.
- **Column (c)** – Mark (X) the box which best describes the activity of each establishment. *See box codes*
- **Column (d)** – Describe major activity or list principal products or services.
- **NOTE:** Additional copies of **Item 5B** are available upon request to Bureau of the Census, 1201 East Tenth Street, Jeffersonville, Indiana 47132. If you prefer, you may use your own paper to list additional establishments; in such instances, however, please **follow the same format** as shown on the report form. Be sure to **enter** the item number, your company's name and address, and the Census File Number in the upper right-hand corner of each additional sheet.

DESCRIPTION AND CODES FOR COLUMN (c)

1 – Agricultural production
2 – Agricultural services
3 – Mining
4 – Construction
5 – Merchant wholesalers
6 – Commission agent/broker
7 – Communications
8 – Manufacturers' sales branches, manufacturers' sales offices
9 – Manufacturing
10 – Retail
11 – Retail concessions/departments in retail stores
12 – Transportation and public utilities
13 – Finance, insurance, or real estate
14 – Services
15 – Medical, legal, or educational
16 – Auxiliary establishments primarily providing service to your own or affiliated company rather than customers or clients such as storage warehouses and research laboratories
17 – Central Administrative Office: accounting, purchasing, legal activities for your own company
18 – Other – *Specify major activity in column (d) below*

Line No.	(a) Employer Identification (EI) Number, establishment name, your store or plant number, if any, and address of physical location (including ZIP code)	(b) 1977 establishment data *Report number of employees and payroll for each establishment (including part-year operations)*	(c) Kind of business activity in 1977 — Major activity *Mark (X) one box from the above descriptions*	(d) Description of major activity or principal products or services
	EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER ___ — ___ ; NAME; STORE OR PLANT NO.; NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION; CITY; STATE; ZIP CODE; (e) Was this establishment acquired from another company? ☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED MONTH DAY YEAR; NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR; (f) Date establishment opened or is expected to open and expected employment. MONTH DAY YEAR EXPECTED EMPLOYMENT	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number); Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions Mil. Thou. Dol.; Total annual payroll for 1977 before deductions; Census use only: CENSUS FILE NO. SC TO IND FORM; TAB WT CCS OID	1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐	
	EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER ___ — ___ ; NAME; STORE OR PLANT NO.; NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION; CITY; STATE; ZIP CODE; (e) Was this establishment acquired from another company? ☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED MONTH DAY YEAR; NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR; (f) Date establishment opened or is expected to open and expected employment. MONTH DAY YEAR EXPECTED EMPLOYMENT	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number); Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions Mil. Thou. Dol.; Total annual payroll for 1977 before deductions; Census use only: CENSUS FILE NO. SC TO IND FORM; TAB WT CCS OID	1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐	
	EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER ___ — ___ ; NAME; STORE OR PLANT NO.; NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION; CITY; STATE; ZIP CODE; (e) Was this establishment acquired from another company? ☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED MONTH DAY YEAR; NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR; (f) Date establishment opened or is expected to open and expected employment. MONTH DAY YEAR EXPECTED EMPLOYMENT	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number); Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions Mil. Thou. Dol.; Total annual payroll for 1977 before deductions; Census use only: CENSUS FILE NO. SC TO IND FORM; TAB WT CCS OID	1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐	
	EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER ___ — ___ ; NAME; STORE OR PLANT NO.; NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION; CITY; STATE; ZIP CODE; (e) Was this establishment acquired from another company? ☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED MONTH DAY YEAR; NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR; (f) Date establishment opened or is expected to open and expected employment. MONTH DAY YEAR EXPECTED EMPLOYMENT	Employees (during pay period including March 12, 1977) (Number); Payroll for 1st quarter of 1977 before deductions Mil. Thou. Dol.; Total annual payroll for 1977 before deductions; Census use only: CENSUS FILE NO. SC TO IND FORM; TAB WT CCS OID	1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐	

DUE DATE: 7 Days after Receipt

Form Approved: O.M.B. No. 41-S77010

FORM NC-X2 U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE BUREAU OF THE CENSUS

1977 ECONOMIC CENSUSES

LISTING OF ADDITIONAL ESTABLISHMENTS

NOTICE – Response to this inquiry is **required by law (title 13, U.S. Code).** By the same law, your report to the Census Bureau is **confidential.** It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are **immune from legal process.**

In correspondence pertaining to this report, please refer to this Census File Number

Employer Identification Number

Please complete this form and RETURN TO

BUREAU OF THE CENSUS
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

NOTE – Additional copies of this form are available upon request. If you prefer, list additional establishments on your own paper. BE SURE TO ENTER THE CENSUS FILE NUMBER in the upper right-hand corner of each additional sheet.

Please correct errors in name, address and ZIP code. ENTER street and number if not shown.

Census use only	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code	ACT	CCS	DOC

Item 1 – Does your organization or any of its subsidiaries have any establishments located in the United States or any of its territories which are not accounted for on other report forms in this mailing package?

☐ YES – *Go to Item 2*
☐ NO – *Complete CERTIFICATION on reverse side and return report*

Item 2 – LISTING OF ADDITIONAL ESTABLISHMENTS

INSTRUCTIONS

Column (a) – Complete this column for each establishment that you list.

Column (b) – Mark (X) the box which best describes the principal activity of each establishment using the following code box descriptions:

1 – Agricultural production
2 – Agricultural services
3 – Mining
4 – Construction
5 – Merchant wholesaler
6 – Commission agent/broker
7 – Communications
8 – Manufacturers' sales branch/office
9 – Manufacturing
10 – Retail
11 – Retail concessions/departments in retail stores
12 – Transportation and public utilities
13 – Finance, insurance, or real estate
14 – Services
15 – Medical, legal, or educational
16 – Auxiliary establishments such as storage warehouses and research laboratories primarily providing service to your own or affiliated company rather than customers or clients
17 – Central administrative office, accounting, purchasing, legal activities for your own company
18 – Other – *Specify in column (c) below*

Column (c) – List in order of importance the principal products mined or made; kinds of wholesale or retail business; types of services provided; kinds of construction work done; or the types of crops grown or animals raised, etc.

Column (d) – Complete as indicated.

NOTE – Please return this report form whether or not you report additional establishments.

Employer Identification (EI) Number, establishment name, your store or plant number, if any, and address of **physical** location (including ZIP code) (a)	Principal activity *Mark (X) one box from the above descriptions* (b)	Description of products, business, services, etc. *List in order of importance* (c)	Operating status (d)
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER – ; NAME; STORE OR PLANT NO.; NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION; CITY; STATE; ZIP CODE; Census use only: CENSUS FILE NO.; SC; TO; IND; FORM; TAB; WT; CCS; OID	1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐	GEO	Date establishment opened or is expected to open: MONTH; DAY; YEAR; APPROXIMATE EMPLOYMENT. Was this establishment acquired from another company? ☐ YES ☐ NO → DATE ACQUIRED: MONTH; DAY; YEAR. NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER – ; NAME; STORE OR PLANT NO.; NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION; CITY; STATE; ZIP CODE; Census use only: CENSUS FILE NO.; SC; TO; IND; FORM; TAB; WT; CCS; OID	1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐	GEO	Date establishment opened or is expected to open: MONTH; DAY; YEAR; APPROXIMATE EMPLOYMENT. Was this establishment acquired from another company? ☐ YES ☐ NO → DATE ACQUIRED: MONTH; DAY; YEAR. NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER – ; NAME; STORE OR PLANT NO.; NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION; CITY; STATE; ZIP CODE; Census use only: CENSUS FILE NO.; SC; TO; IND; FORM; TAB; WT; CCS; OID	1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐	GEO	Date establishment opened or is expected to open: MONTH; DAY; YEAR; APPROXIMATE EMPLOYMENT. Was this establishment acquired from another company? ☐ YES ☐ NO → DATE ACQUIRED: MONTH; DAY; YEAR. NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR

Continued on reverse side

Item 2 – LISTING OF ADDITIONAL ESTABLISHMENTS – Continued

Employer Identification (EI) Number, establishment name, your store or plant number, if any, and address of **physical** location (including ZIP code) (a)	Principal activity *Mark (X) one box from the above descriptions* (b)	Description of products business, services, etc. *List in order of importance* (c)	Operating status (d)
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER —	1 ☐ 10 ☐		**Date establishment opened or is expected to open**
NAME / STORE OR PLANT NO.	2 ☐ 11 ☐		MONTH / DAY / YEAR / APPROXIMATE EMPLOYMENT
NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION	3 ☐ 12 ☐		
CITY / STATE / ZIP CODE	4 ☐ 13 ☐		**Was this establishment acquired from another company?**
Census use only	5 ☐ 14 ☐		☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED: MONTH / DAY / YEAR
CENSUS FILE NO. / SC / TO / IND / FORM	6 ☐ 15 ☐		NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR
TAB / WT / CCS / OID	7 ☐ 16 ☐		
	8 ☐ 17 ☐		
	9 ☐ 18 ☐	GEO	
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER —	1 ☐ 10 ☐		**Date establishment opened or is expected to open**
NAME / STORE OR PLANT NO.	2 ☐ 11 ☐		MONTH / DAY / YEAR / APPROXIMATE EMPLOYMENT
NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION	3 ☐ 12 ☐		
CITY / STATE / ZIP CODE	4 ☐ 13 ☐		**Was this establishment acquired from another company?**
Census use only	5 ☐ 14 ☐		☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED: MONTH / DAY / YEAR
CENSUS FILE NO. / SC / TO / IND / FORM	6 ☐ 15 ☐		NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR
TAB / WT / CCS / OID	7 ☐ 16 ☐		
	8 ☐ 17 ☐		
	9 ☐ 18 ☐	GEO	
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER —	1 ☐ 10 ☐		**Date establishment opened or is expected to open**
NAME / STORE OR PLANT NO.	2 ☐ 11 ☐		MONTH / DAY / YEAR / APPROXIMATE EMPLOYMENT
NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION	3 ☐ 12 ☐		
CITY / STATE / ZIP CODE	4 ☐ 13 ☐		**Was this establishment acquired from another company?**
Census use only	5 ☐ 14 ☐		☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED: MONTH / DAY / YEAR
CENSUS FILE NO. / SC / TO / IND / FORM	6 ☐ 15 ☐		NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR
TAB / WT / CCS / OID	7 ☐ 16 ☐		
	8 ☐ 17 ☐		
	9 ☐ 18 ☐	GEO	
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER —	1 ☐ 10 ☐		**Date establishment opened or is expected to open**
NAME / STORE OR PLANT NO.	2 ☐ 11 ☐		MONTH / DAY / YEAR / APPROXIMATE EMPLOYMENT
NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION	3 ☐ 12 ☐		
CITY / STATE / ZIP CODE	4 ☐ 13 ☐		**Was this establishment acquired from another company?**
Census use only	5 ☐ 14 ☐		☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED: MONTH / DAY / YEAR
CENSUS FILE NO. / SC / TO / IND / FORM	6 ☐ 15 ☐		NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR
TAB / WT / CCS / OID	7 ☐ 16 ☐		
	8 ☐ 17 ☐		
	9 ☐ 18 ☐	GEO	
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER —	1 ☐ 10 ☐		**Date establishment opened or is expected to open**
NAME / STORE OR PLANT NO.	2 ☐ 11 ☐		MONTH / DAY / YEAR / APPROXIMATE EMPLOYMENT
NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION	3 ☐ 12 ☐		
CITY / STATE / ZIP CODE	4 ☐ 13 ☐		**Was this establishment acquired from another company?**
Census use only	5 ☐ 14 ☐		☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED: MONTH / DAY / YEAR
CENSUS FILE NO. / SC / TO / IND / FORM	6 ☐ 15 ☐		NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR
TAB / WT / CCS / OID	7 ☐ 16 ☐		
	8 ☐ 17 ☐		
	9 ☐ 18 ☐	GEO	
EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER —	1 ☐ 10 ☐		**Date establishment opened or is expected to open**
NAME / STORE OR PLANT NO.	2 ☐ 11 ☐		MONTH / DAY / YEAR / APPROXIMATE EMPLOYMENT
NUMBER AND STREET OF PHYSICAL LOCATION	3 ☐ 12 ☐		
CITY / STATE / ZIP CODE	4 ☐ 13 ☐		**Was this establishment acquired from another company?**
Census use only	5 ☐ 14 ☐		☐ YES ☐ NO — DATE ACQUIRED: MONTH / DAY / YEAR
CENSUS FILE NO. / SC / TO / IND / FORM	6 ☐ 15 ☐		NAME AND ADDRESS OF FORMER OWNER OR OPERATOR
TAB / WT / CCS / OID	7 ☐ 16 ☐		
	8 ☐ 17 ☐		
	9 ☐ 18 ☐	GEO	

Item 3 CERTIFICATION

Name of person to contact regarding this report | Address (if different from label address) | Telephone: Area code / Number / Extension

This report *(including attached continuation pages)* is substantially accurate and has been prepared in accordance with instructions.

Signature of authorized person | Title | Date

FORM NC-X2

PENALTY FOR FAILURE TO REPORT
DUE DATE: FEBRUARY 15, 1978

O.M.B. No. 41-S77014, Approval Expires December 31, 1978

FORM NC-X3 (14-4-77)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 ECONOMIC CENSUSES

GENERAL SCHEDULE

NOTICE – Response to this inquiry is **required by law (title 13, U.S. Code).** By the same law, your report to the Census Bureau is **confidential.** It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are **immune from legal process.**

In correspondence pertaining to this report, please refer to this Census File Number → NC-X3

Employer Identification Number →

Please complete this form and RETURN TO → BUREAU OF THE CENSUS
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

Census use only	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code

Please correct errors in name, address and ZIP code. ENTER street and number if not shown.

Important—Please read

The data reported on this form should cover only the establishment shown on the address label. However, if more than one establishment (location) was operated under the same Employer Identification Number in 1977, consolidate data for all such locations in items 5 and 6. In item 1 enter the location of the MAIN establishment. In item 12c provide information separately for each location, INCLUDING the main establishment.

Item 1 – PHYSICAL LOCATION OF ESTABLISHMENT – In order to assign this establishment to the correct geographic area, the Bureau of the Census must know the actual location **which may differ from the mailing address.** *Complete items a through g.*

a. Address number and street name of physical location – *If not known, enter building name, shopping center name, or other physical location description. Do not enter P.O. box or rural route.*
Mark (X) for a, b, c, and d if same as mailing label; if different show corrections.
Same as mailing label ☐ OR ▶

b. Name of city, town, village, borough, etc. of physical location
Same as mailing label ☐ OR ▶

c. State
Same as mailing label ☐ OR ▶

d. ZIP code
Same as mailing label ☐ OR ▶

e. Type of municipality indicated in 1b (*Mark (X) one*)
1 ☐ City 4 ☐ Borough 7 ☐ Other – *Specify* _____
2 ☐ Town 5 ☐ Township
3 ☐ Village 6 ☐ Unincorporated 8 ☐ Don't know

f. **Is this establishment located inside the legal boundaries of the city, town, village, etc., indicated in 1b?**
1 ☐ Yes
2 ☐ No
3 ☐ No legal boundaries
4 ☐ Don't know

NOTE – The area served by a post office generally does not coincide with the legal boundaries of the municipality from which the post office takes its name.

g. Name of county (Louisiana parish) of physical location

Item 2 – EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER

Is the Employer Identification (EI) Number printed in the upper right of the address box the SAME as that used for this establishment on its latest 1977 Employer's Quarterly Federal Tax Return, Treasury Form 941?

☐ YES
☐ NO – *Enter current EI number* → (*9 digits*) ☐☐–☐☐☐☐☐☐☐

Item 3 – OPERATIONAL STATUS

a. Mark (X) the **ONE** box which best describes this establishment at the end of 1977.

001
1 ☐ In operation
2 ☐ Temporarily or seasonally inactive
3 ☐ Ceased operation – *Give date* →
4 ☐ Sold or leased to another operator – *Give date* → *AND name, etc.*

Figures only

Month	Day	Year

Name of new owner or operator

Number and street

City | State | ZIP code

b. **How many months during 1977 did your firm or organization actively operate this establishment?**

Number of months: 002

Item 4 – ORGANIZATIONAL STATUS

a. Mark (X) the **ONE** box which best describes this establishment during 1977.

003
1 ☐ Individual proprietorship
2 ☐ Partnership
8 ☐ Cooperative association
5 ☐ Governmental – *Specify* _____
0 ☐ Corporation (other than specified above)
9 ☐ Other – *Specify* _____

b. **Was all or part of the income of this establishment or organization exempt from Federal income taxes under Section 501 or 521 of the Internal Revenue Code?**

004
1 ☐ YES
2 ☐ NO

Important—Please read

Dollar figures should be reported as illustrated. Please be careful to enter the figures in the **correct columns.** See example below:

EXAMPLE: If figure is **$1,125,628.28** →

	Millions (000)	Thousands (000)	Dollars (000)
• **PREFERRED method**	1	125	
Acceptable method	1	125	628

Item 5 – DOLLAR VOLUME

	Mil.	Thou.	Dol.
a. Sales of merchandise and other operating receipts or total revenue in 1977 **EXCLUDING** sales or other taxes collected (010)			
b. Were sales or other taxes collected from customers and forwarded to taxing authorities? (011) 1 ☐ YES 2 ☐ NO			
If "YES," report the amount of such taxes (***DO NOT*** *include taxes in 5a above*) (012)			
c. **TOTAL DOLLAR VOLUME** including sales or other taxes (Sum of 5a and 5b above) → (013)			
d. Expenses in 1977 (040)			

Item 6 – PAYROLL AND EMPLOYMENT

	Mil.	Thou.	Dol.
a. Payroll			
(1) Total **ANNUAL** payroll in 1977 before deductions (030)			
(2) Payroll for the **FIRST QUARTER** of 1977 (031)			

b. **Employment** – Number of paid employees for the pay period including the 12th of the month (Include both full- and part-time employees)

032 MAR	033 MAY	034 AUG	035 NOV

Item 7 – SOURCE OF SALES, RECEIPTS, OR REVENUE – List below the principal lines of merchandise sold, kinds of construction work done, products produced, or services provided and indicate the approximate percentage each was of the total receipts or revenue in 1977.

Source	Percentage of receipts or revenue	Source	Percentage of receipts or revenue
	%		%
	%		%
	%		%
	%		%

Make sure all items on this page have been completed and continue to ***NEXT PAGE***

Page 2

Item 8 – BUSINESS OR ACTIVITY – Mark (X) the **ONE** box which best describes the **principal** activity during the past year. 070 **Census use only**

- ☐ **AGRICULTURAL PRODUCTION**
- ☐ **MINERALS EXTRACTION OR ORE PROCESSING**
- ☐ **MANUFACTURING**
- ☐ **MOTOR CARRIER (ICC REGULATED)**
- ☐ **MOTOR CARRIER (EXCEPT ICC REGULATED)**
- **CONSTRUCTION**
  - ☐ Building construction – General contractor
  - ☐ Other construction – General contractor
  - ☐ Special trade contractor (electricians, carpenters, painters, etc.)
  - ☐ Land developer and subdivider
  - ☐ Real estate – *Specify activity* _____
- **WHOLESALE TRADE**
  - ☐ Merchant wholesaler
  - ☐ Agent or broker
  - ☐ Other type of wholesaler – *Specify* _____
- **RETAIL TRADE**
  - ☐ Selling at this establishment
  - ☐ Mail order (catalog selling)
  - ☐ House-to-house (direct selling)
  - ☐ Operating merchandise vending machines
  - ☐ Other type of retailer – *Specify* _____
  - ☐ **Other – *Specify activity*** _____

Item 9 – If "Manufacturing" is marked in item 8, list the primary materials consumed in producing the manufactured products.

Item 10 – CLASS OF CUSTOMER

To whom do you sell most of your products or provide your services?

- ☐ Retail or wholesale establishments
- ☐ Construction contractors
- ☐ General public (household consumers and individuals)
- ☐ Institutional, industrial, commercial, professional, government, and farm users
- ☐ Other – *Specify* _____

Item 11 – OWNERSHIP OR CONTROL

Enter the company name and address (street name and number, city, State, ZIP code) and EI Number. If more space is needed to list companies, attach a separate sheet.

a. Is this company owned or controlled by another company? 1 ☐ YES → Owning or controlling company — EI No. *(9 digits)* ☐☐–☐☐☐☐☐☐☐ 2 ☐ NO

b. Does this company own or control any other company or companies? 1 ☐ YES → Owned or controlled company — EI No. *(9 digits)* ☐☐–☐☐☐☐☐☐☐ 2 ☐ NO

Item 12 – LOCATIONS OF OPERATION

a. **Were the operations under the EI Number shown in the mailing label (or as corrected in item 2) conducted at more than one location during 1977?** (Including all selling or service locations and any other facilities such as warehouses, administrative offices, etc.)

1 ☐ YES – *Answer (b) and (c)*
2 ☐ NO – *SKIP to item 13*

b. **At how many separate locations were these operations conducted during 1977?** — Number of locations

c. List each location – including main location. If more space is needed, attach a separate sheet providing the same information required below.

Census use only	Physical location of each operation *Name, address and ZIP code* (a)			1977 sales and receipts and annual and 1st quarter payrolls *Totals should equal items 5a and 6a(1) and (2)* (b)	Mil.	Thou.	Dol.	Number of paid employees for the pay period including the 12th of each month *Totals should equal corresponding entries in item 6b* (c)		Primary kind of business or activity of each location *Describe* (d)
080	Name			Sales and receipts	081			084 MAR	085 MAY	
	Number and street of physical location			Total annual payroll	082			086 AUG	087 NOV	
	City	State	ZIP code	1st quarter payroll	083					088 Census use only
080	Name			Sales and receipts	081			084 MAR	085 MAY	
	Number and street of physical location			Total annual payroll	082			086 AUG	087 NOV	
	City	State	ZIP code	1st quarter payroll	083					088 Census use only
080	Name			Sales and receipts	081			084 MAR	085 MAY	
	Number and street of physical location			Total annual payroll	082			086 AUG	087 NOV	
	City	State	ZIP code	1st quarter payroll	083					088 Census use only
080	Name			Sales and receipts	081			084 MAR	085 MAY	
	Number and street of physical location			Total annual payroll	082			086 AUG	087 NOV	
	City	State	ZIP code	1st quarter payroll	083					088 Census use only
080	Name			Sales and receipts	081			084 MAR	085 MAY	
	Number and street of physical location			Total annual payroll	082			086 AUG	087 NOV	
	City	State	ZIP code	1st quarter payroll	083					088 Census use only
	TOTALS (Sum of entries should equal corresponding entries in items 5a and 6 on page 1)			Sales and receipts				MAR	MAY	
				Total annual payroll				AUG	NOV	
				1st quarter payroll						

Item 13 – CERTIFICATION

Name of person to contact regarding this report	Telephone: Area code	Number	Extension
Address – *Number and street*			
City	State	ZIP code	

This report is substantially accurate and has been prepared in accordance with instructions.

Period covered → From: Mo. Day Year To: Mo. Day Year

Signature of authorized person

Title | Date

FORM NC-X3 (4-4-77)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

INSTRUCTIONS FOR FORM NC-X3

1977 ECONOMIC CENSUSES

This report should be completed and returned in the preaddressed envelope provided as soon as possible, but not later than February 15, 1978. If filing by February 15 causes an undue burden, or if you have any questions, please write to the **Bureau of the Census**, 1201 East Tenth Street, Jeffersonville, Indiana 47132. **Always include the Census File Number** (number following "CFN" in mailing label on this report) in all correspondence.

This report should cover calendar year 1977. If book figures are not available, estimates are acceptable.

IF THIS ESTABLISHMENT IS A PRIVATE HOUSEHOLD AND DOES NOT CONDUCT ANY BUSINESS ACTIVITY, PLEASE WRITE "PRIVATE HOUSEHOLD" BELOW THE ADDRESS LABEL AND RETURN THE FORM IN THE ENCLOSED ENVELOPE.

An establishment is defined as a single physical location where business is conducted or where services or industrial operations are performed.

▶ Item 1 – PHYSICAL LOCATION OF ESTABLISHMENT

Answers to the physical location question will be used in developing statistics on the economic activity of the State, county, city, village, etc. in which the establishment is located. For this reason, it is important that you indicate whether or not the mailing address shown in the label is also the physical location of the establishment. If the mailing address and the actual physical location are not the same, please provide the address of the actual physical location.

▶ Item 4 – ORGANIZATIONAL STATUS

Indicate the legal form of organization used for tax purposes by the establishment. Mark (X) "governmental" if establishment is operated by or is under the control of a government entity or a board of directors either appointed by such an entity or publicly elected.

▶ Item 5 – DOLLAR VOLUME

SALES, OPERATING RECEIPTS, TOTAL REVENUE

Include in 5a

- Gross receipts for merchandise sold or products shipped in 1977 or revenue from services provided, whether or not payment was received in 1977.
- Amounts received for work even though work may have been subcontracted to others.
- Income from interest, dividends, gross contributions and grants (where applicable), rents (including display space rentals), and royalties.
- Commissions earned for the sale of merchandise owned by others.

Exclude from 5a

- Sales taxes and other taxes collected directly from customers or clients and paid directly to a local, State, or Federal tax agency. (Report these taxes separately on line 5b.)
- Rents from and receipts of separately operated departments, concessions, etc., which are leased to others.
- Amounts transferred to operating funds from capital or reserve funds.
- Commissions from vending machines operated by others.
- Other nonoperating income.

EXPENSES

Include in 5d

- Payroll, employee benefits, interest and rent expenses, taxes (except income), supplies used for operating, cost of merchandise sold, depreciation charges, and other expenses allocated to operations during 1977.

Exclude from 5d

- Outlays for the purchase of real estate (land and buildings); for construction; for additions, major alterations, and improvements to existing facilities; and all other capital expenditures.
- Funds invested
- Income taxes
- Payments to or withdrawals by owners of unincorporated businesses.

▶ Item 6 – PAYROLL AND EMPLOYMENT

Definitions are the same as those used on the Employer's Quarterly Federal Tax Return, Form 941, and as described in Circular E, Employer's Tax Guide.

Payroll – Report the combined amounts of wages paid, tips reported and other compensation including salaries, vacation allowances, bonuses, and commissions paid to employees during 1977. Include all compensation, whether or not subject to income tax or FICA tax. Do not include any annuity or supplemental unemployment compensation benefits, even if income tax was withheld.

Include salaries of officers and executives if a corporation; do not include payments to or withdrawals by proprietors or partners of an unincorporated firm.

Employment – Report all full-time and part-time employees on the payroll during the pay period including the 12th of March, May, August, and November.

Include all persons on paid sick leave, paid holidays and paid vacations.

Include salaried officers and executives if a corporation; do not include proprietors or partners if an unincorporated firm.

▶ Item 11 – OWNERSHIP OR CONTROL

a. Indicate whether ANOTHER establishment owns more than 50 percent of the voting stock of, has the power to control the management and policies of, or has the ability to appoint a board of directors for this establishment.

MARK "NO" if –

This establishment has a franchise entitling it to use a trade name, but is not owned or controlled by the franchisor.

This establishment has one or more leased departments in an establishment owned by another, but the other establishment (lessor) does not own or control the department(s).

This establishment is engaged in the management of a business owned by others.

b. Indicate whether THIS establishment owns more than 50 percent of the voting stock of, has the authority to direct or cause the direction of management and policies of, or has the ability to appoint a board of directors for any subsidiaries and/or affiliates.

▶ Item 12 – LOCATIONS OF OPERATION

If the primary kind of activity of this establishment in 1977 was the management and continuous operation of facilities owned by another entity, each establishment managed AND operated should be considered a separate location, provided that:

a. NONE of the personnel of such establishments are employed by the owner; and

b. A separate census report form has NOT been received for such establishments.

EC-G-L9
(1977)

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
Bureau of the Census
Washington, D.C. 20233

OFFICE OF THE DIRECTOR

Every 5 years the Bureau of the Census has the responsibility for conducting an economic census in order to determine the level and characteristics of economic activity for the Nation, States, and local areas. Reliable census data are the foundation of this Government's statistical program and provide the basic information for decision-making both by the business community and by the government agencies which serve you.

The enclosed 1977 Economic Census form is sent to you under authority of an Act of Congress (title 13, U.S. Code, sections 131, 224, and 225) which requires filing of this report with the Bureau of the Census. The same law (section 9) specifies that your report is confidential and will be seen only by sworn Census employees and will be used solely for statistical purposes. We realize that your organization is faced with ever-increasing paperwork requirements and have attempted to minimize the reporting burden to the greatest extent possible.

Before completing the form, please read all instructions. If book figures are not available, reasonable estimates may be used.

Your completing and returning the original (addressed) form by February 15, 1978, will help us to publish the statistical information at an early date. The more current the information, the more useful it will be. If filing by this date causes an undue burden, a request for an extension of time should be sent to the Bureau of the Census, 1201 East Tenth Street, Jeffersonville, Indiana 47132. Your cooperation in filing your reports promptly will be greatly appreciated.

Sincerely,

Shirley Kallek

SHIRLEY KALLEK
Associate Director for Economic Fields
Bureau of the Census

Enclosures

IMPORTANT NOTE: If you correspond with us regarding this report, always include the CENSUS FILE NUMBER (number following "CFN") as identified in the address box on the form.

NOTES ABOUT THE ECONOMIC CENSUSES

▶ THEIR HISTORY

The economic censuses are the regular canvasses of the Nation's industrial and business activities taken at 5-year intervals in the years ending in "2" and "7." These censuses, conducted by the Bureau of the Census, originated in 1810 with a Census of Manufactures. Over the years the censuses have been expanded and contracted to keep pace with the Nation's need to be informed about itself, its economic status, its trends, and its potential.

▶ WHERE YOU COME IN

Areas of economic activity covered by the censuses include:

- Retail trade
- Wholesale trade
- Personal services (including hotels, repair, medical, legal, motion pictures, recreation, laundries, and other personal services)
- Business services (including advertising, maintenance, personnel, computer and other business services)
- Social services (including educational, museums, art galleries, and other social services)
- Construction industries
- Manufacturing
- Mining and quarrying
- Public warehousing
- Truck and bus carriers

▶ WHY TAKE THESE CENSUSES?

The economic censuses are the primary source of facts about the structure and functioning of the economy and, therefore, provide information essential both for government and for business.

The Government uses tabulated results for —

- Developing economic policy
- Benchmarking indices of industrial production, productivity, and prices
- Analyzing economic activity on a local, State, and regional basis

Business and trade associations use tabulated results to —

- Analyze markets
- Determine advertising strategy
- Forecast sales
- Measure performance against industry averages

▶ ECONOMIC CENSUSES AND THE LAW

THEY ARE REQUIRED:

The economic censuses are required by law — title 13 of the U.S. Code mandates the taking of these censuses and requires that each business or institution receiving an economic census form answer each question.

YOUR RESPONSE IS CONFIDENTIAL:

The same law (title 13) provides that data collected in these censuses are **confidential.** Information which you report can only be seen by sworn Census employees. Only statistical totals which do not reveal the operations of an individual business or institution are released outside the Bureau.

▶ PLEASE RESPOND PROMPTLY

In order to publish results from the censuses on a timely basis you are requested to send us your completed form by February 15.

▶ IF YOU NEED TO CONTACT US

If you need to contact us for any reason please give your **Census File Number,** located in the address label of the report form. Correspondence should be directed to —

BUREAU OF THE CENSUS
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

Please read instructions on reverse side ⟶

PENALTY FOR FAILURE TO REPORT
DUE DATE: FEBRUARY 15, 1978

Form Approved O M B No. 41-S77017

FORM NC-X6 (0800)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 ECONOMIC CENSUSES

CENTRAL ADMINISTRATIVE OFFICE OR AUXILIARY ESTABLISHMENT

Important - PLEASE READ ALL ACCOMPANYING INSTRUCTIONS

Please complete this form and RETURN TO

BUREAU OF THE CENSUS
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

NOTICE – Response to this inquiry is **required by law (title 13, U.S. Code).** By the same law, your report to the Census Bureau is **confidential.** It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are **immune from legal process.**

In correspondence pertaining to this report, please refer to this Census File Number

NC-X6 (0800)

Employer Identification Number

Census use only	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code

Please correct errors in name, address and ZIP code. ENTER street and number if not shown.

Item 1 – PHYSICAL LOCATION OF ESTABLISHMENT – In order to assign this establishment to the correct geographic area, the Bureau of the Census must know the actual location **which may differ from the mailing address.** *Complete items a through g.*

a. Address number and street name of physical location – *If not known, enter building name, shopping center name, or other physical location description. Do not enter P.O. box or rural route.*
Mark (X) for a, b, c, and d if same as mailing label; if different show corrections.
Same as mailing label OR ▶

b. Name of city, town, village, borough, etc., of physical location
Same as mailing label OR ▶

c. State
Same as mailing label OR ▶

d. ZIP code
Same as mailing label OR ▶

e. Type of municipality indicated in 1b — Mark (X) one
1 City 4 Borough 7 Other – *Specify*
2 Town 5 Township
3 Village 6 Unincorporated 8 Don't know

f. **Is this establishment located inside the legal boundaries of the city, town, village, etc., indicated in 1b?**
1 Yes
2 No
3 No legal boundaries
4 Don't know

NOTE – The area served by a post office generally does not coincide with the legal boundaries of the municipality from which the post office takes its name.

g. Name of county (Louisiana parish) of physical location

Item 2 – EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER

Is the Employer Identification (EI) Number printed in the upper right of the address box the SAME as that used for this establishment on its latest 1977 Employer's Quarterly Federal Tax Return, Treasury Form 941?

YES

NO – *Enter current EI number* ▶ (9 digits) –

Item 3 – OPERATIONAL STATUS

a. Mark (X) the **ONE** box which best describes this establishment at the end of 1977.

001
1 In operation
2 Temporarily or seasonally inactive
3 Ceased operation – *Give date* ▶
4 Sold or leased to another operator } *Give date* ▶ *AND name, etc.*

Figures only

Month	Day	Year

Name of new owner or operator

Number and street

City | State | ZIP code

b. **How many months during 1977 did your firm or organization actively operate this establishment?**

Number of months: 002

Item 4 – ORGANIZATIONAL STATUS

a. Mark (X) the **ONE** box which best describes this establishment during 1977.

003
1 Individual proprietorship
2 Partnership
8 Cooperative association
5 Governmental – *Specify*
0 Corporation (other than specified above)
9 Other – *Specify*

b. **Was all or part of the income of this establishment or organization exempt from Federal income taxes under Section 501 or 521 of the Internal Revenue Code?**

004
1 YES
2 NO

Item 5 – PRINCIPAL ACTIVITIES OF YOUR COMPANY SERVICED BY THIS ESTABLISHMENT IN 1977

a. **Does this establishment perform management, general administrative functions, or other supporting services PRIMARILY for establishments of this company (rather than for other business firms or for the general public)?** ("Company" refers to the parent firm and all its subsidiaries under common ownership or control.)

050
1 YES – *Complete items 5b, c, and d*
2 NO – *SKIP to item 6*

b. **Does this establishment perform these management administrative functions or services for more than one establishment of this company?**

051
1 YES
2 NO

c. Mark (X) the **principal** kind of business or industrial activity of the establishments of this company that are managed or serviced by this central office or auxiliary.

052
1 Manufacturing
2 Construction
3 Mining and mineral industries
4 Manufacturer sales branches or other wholesale operations
5 Retail stores
6 Other – *Describe*

d. List in order of importance, the **principal** products made, kinds of retail or wholesale business operated, types of services rendered, or construction activities performed by the establishments that are managed or serviced by this central office or auxiliary.

(1)

(2)

Important – Please read

Dollar figures should be reported as illustrated. Please be careful to enter the figures in the **correct columns.** See example below:

EXAMPLE: If figure is **$1,125,628.28** ▶

	Millions (000)	Thousands (000)	Dollars (000)
• PREFERRED method.	1	125	
Acceptable method	1	125	628

Item 6 – EMPLOYMENT

a. Employment by function for pay period including March 12

	Number
(1) Centralized administration	060
(2) Research, development, and testing	061
(3) Warehousing	062
(4) Electronic data processing	063
(5) Sales to customers directly from this location	064
(6) Trading stamp redemption	065
(7) Other – *Specify*	066
(8) TOTAL employment (Sum of lines (1) through (7)) ▶	067

b. Total employment for pay period including the 12th of the following months –

(1) May	068
(2) August	069
(3) November	070

Item 7 – PAYROLL

	Mil.	Thou.	Dol.
a. TOTAL FIRST QUARTER payroll before deductions ▶ (071)			
b. TOTAL ANNUAL PAYROLL before deductions ▶ (072)			
c. Of the total annual payroll reported in item 7b above, how much was for delivery personnel (including drivers, driver salesmen, etc.), who are engaged in transporting the merchandise of this company, and who are employed at this establishment? ▶ (073)			

Item 8 – EMPLOYER COSTS FOR FRINGE BENEFITS

a. Required by law (080)			
b. Other fringe benefits (081)			
c. TOTAL fringe benefits (Sum of lines a and b) ▶ (082)			

Please continue on page 2 ▶

Item 9 – BILLINGS TO RETAIL STORES OF THIS COMPANY 090

a. Did this establishment have billings to retail stores of this company during 1977? 1 ☐ YES – *Go to b* 2 ☐ NO – *SKIP to item 10*

		Mil.	Thou.	Dol.
b. Total billings by this establishment in 1977 to retail stores of this company. →	091			

EXAMPLE FOR REPORTING PERCENTS — If figure is **38.76%** of total sales:
- Report whole percents → 39%
- Not acceptable → 38.76%

Item 10 – SALES TO CUSTOMERS OUTSIDE THIS COMPANY 100

a. Did this establishment have sales to customers outside this company during 1977? 1 YES – *Go to b* 2 NO – *SKIP to item 11*

		Mil.	Thou.	Dol.
b. (1) Sales and other operating receipts (exclude sales or other taxes collected)	101			
(2) Were sales (or other) taxes collected from customers and forwarded to taxing authorities? 1 YES 2 NO	102			
If "YES," report amount of taxes (*DO NOT include in 10b(1)*) →	103			
(3) TOTAL sales and other operating receipts (including sales or other taxes collected) (Sum of lines (1) and (2)) →	104			

		Whole percent
c. Of the value of sales and other operating receipts reported in item 10b(1), report the approximate percentage of these receipts to –		
(1) General public (households, consumers and individuals)	105	%
(2) Other, include retailers; wholesalers; institutional, industrial, commercial, professional, and farm users (for use in farm production), and government	106	%

d. List the **principal** products sold or services rendered by this establishment to customers outside this company, and their approximate percent of 1977 sales and receipts as reported in item 10b(1) above.

Principal products sold or services rendered	Percent of sales and receipts in 1977
(1)	%
(2)	%

Item 11 – CAPITAL EXPENDITURES (EXCLUDE LAND AND MINERAL RIGHTS) 110

a. Did this establishment make capital expenditures during 1977? 1 YES – *Go to b* 2 NO – *SKIP to item 12*

b. Type of capital expenditures		Mil.	Thou.	Dol.
(1) New structures and additions to plant	111			
(2) New automobiles, trucks, trailers, etc., for highway use	112			
(3) New computers and peripheral data processing equipment	113			
(4) All other expenditures for new machinery and equipment	114			
(5) Used plant and used equipment acquired from others	115			
(6) TOTAL capital expenditures (Sum of lines (1) through (5)) →	116			

Item 12 – GROSS VALUE OF DEPRECIABLE ASSETS (EXCLUDE LAND) 120

a. Did this establishment maintain depreciable assets during 1977? 1 YES – *Go to b* 2 NO – *SKIP to item 13*

b. Gross value of depreciable assets, end of 1976		Mil.	Thou.	Dol.
(1) Buildings and structures	121			
(2) Machinery and equipment	122			
(3) TOTAL (Sum of lines (1) and (2)) →	123			
c. Gross value of depreciable assets, end of 1977	124			
(1) Buildings and structures	125			
(2) Machinery and equipment				
(3) TOTAL (Sum of lines (1) and (2)) →	126			

Item 13 – DEPRECIATION CHARGES 130

a. Did this establishment maintain depreciation accounts during 1977? 1 ☐ YES – *Go to b* 2 ☐ NO – *SKIP to item 14*

		Mil.	Thou.	Dol.
b. TOTAL depreciation charges against assets during 1977 →	131			

Item 14 – SELECTED OPERATING EXPENSES

		Mil.	Thou.	Dol.
(1) Cost of purchased electricity	140			
(2) Cost of fuels consumed	141			
(3) Cost of purchased communication services	142			
(4) Cost of purchased repair services for buildings and structures	143			
(5) Cost of purchased repair services for machinery and equipment	144			

Item 15 – RENTAL PAYMENTS (EXCLUDE LAND) 150

a. Did this establishment make rental payments during 1977? 1 ☐ YES – *Go to b* 2 ☐ NO – *SKIP to item 16*

b. Rental payments made for this establishment		Mil.	Thou.	Dol.
(1) For use of buildings and structures	151			
(2) For use of machinery and equipment	152			
(3) TOTAL rental payments (Sum of lines (1) and (2)) →	153			

Item 16 – COST OF RESEARCH AND DEVELOPMENT 160

a. Did this establishment perform research and development during 1977? 1 YES – *Go to b* 2 NO – *SKIP to item 17*

b. Type of research and development performed		Mil.	Thou.	Dol.
(1) Federal contracts and subcontracts	161			
(2) With own funds and nonfederal sources	162			
(3) TOTAL cost of research and development (Sum of lines (1) and (2)) →	163			

Item 17 – INVENTORIES AND METHOD OF VALUATION 170

a. Did this establishment have inventories during 1977? 1 YES – *Go to b* 2 ☐ NO – *SKIP to item 18*

b. Value of inventories of this establishment		Mil.	Thou.	Dol.
(1) End of 1976	171			
(2) End of 1977	172			

c. If the dollar value of inventories at the end of 1977 exceeds $25(000), report the method of valuation below –		Inventories end of 1977
		Whole percent
(1) Cost		
(a) First-in, First-out (FIFO)	180	%
(b) Last-in, First-out (LIFO)	181	%
(c) Average cost	182	%
(d) Specific or actual cost	183	%
(e) Standard cost	184	%
(f) Other – *Specify*	185	%
(2) Market	186	%
(a) Market used because lower than cost	187	%
(b) Market always used	188	%
(3) Other – *Specify*		%
(4) TOTAL (Sum of lines (1) through (3)) →		100%

Item 18 – CONSISTENCY CHECK 190

a. Were any of the above data (items 6–17) also reported in any other 1977 Census establishment report form of this company, i.e., in the Census Forms MA-, MC-, CB-, or CC- series? 1 YES – *Go to b* 2 NO – *SKIP to item 19*

b. Please give the 10-digit CENSUS FILE NUMBER of that report 191 CFN

Remarks *This space may be used for any explanation that may be essential in understanding your reported data.*

Item 19 – CERTIFICATION

Name of person to contact regarding this report	Telephone: Area code	Number	Extension
Address – *Number and street*			
City	State	ZIP code	

This report is substantially accurate and has been prepared in accordance with instructions.

Period covered → From: Mo. Day Year To: Mo. Day Year

Signature of authorized person

Title | Date

1977 ECONOMIC CENSUSES

CENTRAL ADMINISTRATIVE OFFICE OR AUXILIARY ESTABLISHMENT

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING FORM NC-X6

GENERAL

If book figures are not available, carefully prepared estimates are acceptable.

If filing by the due date causes a burden, a request for an extension of time should be sent to the Bureau of the Census, 1201 East Tenth Street, Jeffersonville, Indiana 47132

If you write regarding this report, please include the Census File Number which appears in the upper left of the address box.

This report should only cover the establishment identified in the address box.

▶Item 6 – EMPLOYMENT

Include
- All paid employees for the pay period including the 12th of specified months (March, May, August, November).
- The number of employees employed at this establishment according to the principal function performed during the pay period including March 12, 1977. (Item 6a only).
- Where records do not provide actual employee counts in terms of the functions listed, estimates of the approximate number in each are acceptable. Those performing a variety of functions should be reported in their primary activity during the pay period.
- Both full- and part-time employees.

Exclude
- Employees working in or from other establishments, even though paid from this location.

▶Item 7 – PAYROLL

Include
- Gross earnings paid to employees prior to such deductions as employee's Social Security contributions, withholding taxes, group insurance premiums, union dues, and savings bonds.
- All wages, salaries, commissions, dismissal pay, paid bonuses, vacation and sick pay, and the cash equivalent of compensation paid in kind.
- Salaries of officers if a corporation.

Exclude
- Payments to proprietors or partners if an unincorporated concern.
- On line c report only the payroll for personnel engaged in the delivery of products sold by this firm either to stores of this firm or to outside customers. Include drivers and driver-salesmen, mechanics, etc.

▶Item 8 – EMPLOYER COSTS FOR FRINGE BENEFITS

Required by law – Report payments for all programs required under Federal and State legislation such as: Federal Contributions Act, unemployment tax, workmen's compensation, and State disability insurance programs.

Other fringe benefits – Report the cost of all programs not specifically required by Federal or State legislation. For programs financed jointly by employer and employee contributions, include only the employer payments for: (a) insurance premiums on hospital and medical plans, (b) life insurance premiums, and (c) premiums on supplementary accident and sickness insurance. In reporting payments for insurance report net payments i.e., gross payments less any offsetting dividends, refunds, or other reductions in premiums. Also, include as other fringe benefits all payments or allocations for: (a) pension plans regardless of method of administration, (b) supplemental unemployment compensation plans, (c) welfare plans, (d) stock purchase plans in which the employer payment is not subject to withholding tax, and (e) deferred profit sharing plans.

▶Item 9 – BILLINGS TO RETAIL STORES OF THIS COMPANY

Include
- All merchandise billed by this establishment in 1977 to retail stores of this company.
- All billings, whether or not the merchandise was shipped directly by the supplier to your retail stores or shipped from this establishment.

Exclude
- Billings to establishments other than retail stores.
- Sales to retail stores of other companies, and franchise sales.
- Purchases made directly by your individual stores.

▶Item 10 – SALES TO CUSTOMERS OUTSIDE THE COMPANY – Report all sales made by this establishment during 1977 to customers outside the company.

Include
- Merchandise sales, receipts for services, and other business receipts.
- Export transfers to foreign subsidiaries of this company.

Exclude
- Intra-company transfers to other domestic establishments of this company.
- Sales to outside customers made by other establishments of this company, even though billed centrally by this establishment.

▶Item 11 – CAPITAL EXPENDITURES (EXCLUDING LAND AND MINERAL RIGHTS) – Report all capital outlays during the year. Capital expenditures refer to all costs that are chargeable to the fixed asset account and for which depreciation or amortization reserves are maintained. Include all items obtained through a capital lease on or after January 1, 1977.

Include
- **Line b1** – Report expenditures during the year for new construction (whether on contract or by your own forces), major alterations, capitalized repairs and improvement of buildings (including all new elevators and heating and ventilating equipment essentially a part of the buildings), other fixed structures and site improvements (such as roads, parking lots, fences, utilities).
- Include expenditures for structures which, on completion, were or are to be sold or leased back to you.
- Include the cost of all improvements and new construction which were in progress, but had not been completed at the end of 1977.
- **Line b2** – Report expenditures for new vehicles purchased for highway use including passenger automobiles, trucks, commercial cars and buses, truck tractors and trailers, and special purpose vehicles.
- **Line b3** – Report all new purchases of computers and related equipment.
- **Line b4** – Report expenditures for other new machinery and equipment including office machines and fixtures, furnitures, warehouse lifts, and other similar equipment. Report replacements as well as additions to capacity. Include vehicles whose primary use is off highway.
- **Line b5** – Report total expenditures for old or existing plants and for second-hand equipment acquired from others (including the U.S. Government). Include at approximate market value machinery or equipment transferred from other plants of your company.

Exclude
- Cost of land and mineral rights.
- Cost of maintenance and repairs charged as current operating expense.
- Capital expenditures made by outside owners of property rented or leased to this establishment.
- Capital expenditures made by this establishment for other locations of your company.

▶Item 12 – GROSS VALUE OF DEPRECIABLE ASSETS (EXCLUDE LAND)– Report the gross value of depreciable assets of this establishment for which depreciation or amortization accounts are ordinarily maintained. Gross value represents the acquisition cost to this establishment of such depreciable assets. The value of assets should include all types of items for which capital expenditures are reported. (See instructions for Item 11.)

Include
- All depreciable assets (buildings, structures, machinery, equipment, etc.) and all amortizable fixed assets.
- Value of improvements and new construction that were in progress but not completed at the end of 1977.
- Value of depreciable assets owned by this establishment, but leased or rented to others.
- Value of capital leases entered into after January 1, 1977.

Exclude
- Value of land and depletable assets (timber and mineral rights).
- Current assets (inventories, cash, accounts receivable, etc.) and intangible assets (goodwill, patents, copyrights, etc.).
- Value of depreciable assets at other locations for which this establishment maintains records.

Please continue instructions on page 2

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING FORM NC-X6 — Continued

▶**Item 13 — DEPRECIATION CHARGES** — Report additions made to depreciation reserves during 1977 for assets owned at the beginning of the year or acquired during the year.

▶**Item 14 — SELECTED OPERATING EXPENSES**

COST OF PURCHASED ELECTRICITY

Include
- The total amount actually paid or payable for electric energy purchased during the year from other companies, or received from other establishments of your company.

Exclude
- The value of electricity generated and used at this establishment.

COST OF FUELS CONSUMED

Include
- The total amount actually paid or payable during the year for all fuels consumed for heat, power, or the generation of electricity.
- Coal, coke, natural and manufactured gas, fuel oil, liquified petroleum gas, gasoline, etc.

COST OF PURCHASED COMMUNICATION SERVICES

Report payments for telephone, telegraph, data transmission, telex, teletype, ticker tape, phototransmission, and all other related services.

COST OF PURCHASED REPAIR SERVICES

Include
- The total amount paid to other establishments for purchased repair services (outside contractors, garages, etc.).
- All noncapitalized repairs to buildings, structures, machinery, and equipment such as repairs to motor vehicles, painting, roof repair, machinery and equipment repair, etc.

Exclude
- Repairs performed on leased building or equipment and paid for by normal lease payments.
- Capitalized improvements for which depreciation or amortization accounts are ordinarily maintained.
- The cost of all repairs (including all purchased materials) performed by the employees of this establishment.

▶**Item 15 — RENTAL PAYMENTS (EXCLUDE LAND)**

Include
- Payments (or equivalent charges) made to other companies for the use of such fixed assets as buildings, structures, machinery, and equipment. See ITEM 11 instructions for breakout of buildings and structures from machinery and equipment.

Exclude
- Payments made by this establishment to the parent company or any of its subsidiaries. The value of such company-owned assets should be reported as if actually owned by this establishment in ITEM 12.
- Capital leases entered into after January 1, 1977. These should be reported as assets.
- Separately identified fees for leasing of land on which buildings and structures are erected.
- Rental payments made by this establishment for plant and equipment at other establishments of your company.

▶**Item 16 — COST OF RESEARCH AND DEVELOPMENT** — Report all costs incurred at this establishment during 1977 to support research and development activities (i.e., wages and salaries; direct materials costs; services and supporting costs; and an appropriate share of depreciation and overhead).

If this establishment performed research and development for the Federal government or for other companies on contract during 1977, include the total amount charged for such work performed. Also, report such receipts in ITEM 10.

▶**Item 17 — INVENTORIES AND METHOD OF VALUATION** — Report all inventories at the end of 1976 and 1977. Include finished products, work-in-progress; and materials, supplies, fuels, etc. Inventories should be reported gross of progress or partial payments.

If the value of inventories at the end of 1977 exceeds $25,000, indicate the percent breakdown according to the inventory valuation methods shown.

- Cost method — Report percents on lines 1a—f.
- Lower of cost or market — Report percents valued at cost on lines 1a—f according to the applicable methods and the percent of market in line 2a.
- Market basis always used — Report percents in line 2b.

PENALTY FOR FAILURE TO REPORT — DUE DATE: FEBRUARY 15, 1978 — Form Approved: O.M.B. No. 41-S77009

FORM NC-K1
(9-28-77)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 ECONOMIC CENSUSES

ENTERPRISE REPORT

NOTICE – Response to this inquiry is required by law (title 13, U.S. Code). By the same law, your report to the Census Bureau is confidential. It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are immune from legal process.

In correspondence pertaining to this report please refer to this Census File Number:

NC-K1 (9991)

Please correct errors in name, address and ZIP code. ENTER street and number if not shown.

Please complete this form and RETURN TO

BUREAU OF THE CENSUS
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

If filing by due date causes a burden, a request for an extention of time should be sent to the above address.

CENSUS USE ONLY

Unit No.	Item code	Unit No.	Item code	Unit No.	Item code

Important – *Please read instructions before completing report*

Report the following items on a consolidated basis for the domestic activities of your enterprise. An enterprise is a business organization (i.e., company, service organization, membership organization, association, etc.) consisting of one or more establishments under common ownership or control. Furthermore, if an enterprise owns or controls other entities, all establishments of its subsidiaries are to be included as part of the owning or controlling enterprise. For purposes of this report, "domestic" activities include all 50 States and the District of Columbia. Do not include foreign activities, if any, except for reporting foreign assets in item 9. Consolidate all domestic activities, whether or not covered in the 1977 Economic Censuses by individual report forms.

If book records are not available, enter your best estimate. **Before completing these items, please read the detailed instructions.**

Item 1 – CERTIFICATION

Name of person to contact regarding this report — Telephone: Area code | Number | Extension

Address — Number and street

City | State | ZIP code

This report is substantially accurate and has been prepared in accordance with instructions.

Period covered → From: Mo. (010) Day (011) Year (012) To: Mo. (013) Day (014) Year (015)

Signature of authorized person

Title | Date

Important – Please read

Dollar figures should be reported as illustrated. Please be careful to enter your figures in the correct columns. See example below:

EXAMPLE: If figure is $1,125,628.28 →

	Mil.	Thou.	Dol.
	000	000	000
• PREFERRED method	1	126	
Acceptable method	1	125	628

Item 2 – TOTAL EMPLOYMENT

Number of paid employees for the pay period including March 12, 1977 — Number of employees (020)

Item 3 – TOTAL PAYROLL

		Mil.	Thou.	Dol.
		000	000	000
a. Payroll for the **FIRST QUARTER** of 1977, before deductions	030			
b. **TOTAL ANNUAL** payroll in 1977, before deductions	031			

Item 4 – EMPLOYER COSTS FOR FRINGE BENEFITS

a. Required by law	040			
b. Other fringe benefits	041			
c. Total fringe benefits ***(Sum of lines a and b)***	042			

Item 5 – SALES AND RECEIPTS

		Mil.	Thou.	Dol.
a. Sales and other operating receipts (exclude sales or other taxes collected)	050			
b. Were sales (or other) taxes collected from customers and forwarded to taxing authorities?	051	1 ☐ YES 2 ☐ NO		
If "Yes," report amount of taxes. ***Do not include in 5a.***	052			
c. **TOTAL sales and other operating receipts (including sales or other taxes collected)** ***(Sum of lines a and b)***	053			

PLEASE CONTINUE ON REVERSE SIDE

Item 6 – CAPITAL EXPENDITURES (Exclude land and mineral rights)		Millions	Thousands	Dollars
		000	000	000
a. New structures and additions to plant	060			
b. New automobiles, trucks, trailers, etc., for highway use	061			
c. New computers and peripheral data processing equipment	062			
d. All other expenditures for new machinery and equipment	063			
e. Used plant and used equipment acquired from others	064			
f. Capitalized development and exploration of mineral properties	065			
g. Total capital expenditures *(Sum of lines a through f)*	066			
Item 7 – GROSS VALUE OF DEPRECIABLE ASSETS				
a. Gross depreciable assets, end of 1976	070			
(1) For machinery and equipment	071			
(2) For buildings and structures	072			
(3) Total *(Sum of lines (1) and (2))*	073			
b. Total capital expenditures during 1977 (should equal line 6g)	074			
c. Other acquisitions by your company during 1977	075			
d. Deductions from depreciable assets during 1977	076			
e. Gross depreciable assets, end of 1977	077			
(1) For machinery and equipment	078			
(2) For buildings and structures				
(3) Total *(Sum of lines (1) and (2))*				
Item 8 – CHANGES IN DEPRECIATION RESERVES				
a. Accumulated depreciation as of end of 1976	080			
b. Depreciation charged against assets during 1977	081			
c. Additions charged to other accounts during 1977	082			
d. Deductions from reserves for retirements, renewals, and replacements during 1977	083			
e. Accumulated depreciation as of end of 1977 *(Sum of lines a through c minus line d)*	084			
Item 9 – TOTAL ASSETS, AS OF END OF 1977				
a. Net value of depreciable assets (should equal line 7e(3) minus line 8e)	090			
b. All other domestic assets, including inventories	091			
c. Net foreign assets	092			
d. Total assets, as of end of 1977 *(Sum of lines a through c)*	093			

Item 10 – INVENTORIES AND METHOD OF VALUATION		Millions	Thousands	Dollars
		000	000	000
a. All inventories, as of end of 1976	100			
b. All inventories, as of end of 1977	101			

c. METHOD OF INVENTORY VALUATION

EXAMPLE FOR REPORTING PERCENTS	If figure is 38.76% of total receipts:	Percent
	Report whole percents →	39%
	Not acceptable →	38.76%

Method of inventory		Whole percents End of 1977	Whole percents End of 1976
(1) Cost	(a) First-in, First-out (FIFO)	102	114
	(b) Last-in, First-out (LIFO)	103	115
	(c) Average cost	104	116
	(d) Specific or actual cost	105	117
	(e) Standard cost	106	118
	(f) Other – *Specify*	107	119
(2) Market	(a) Market used because lower than cost	108	120
	(b) Market always used	109	121
(3) Retail method	(a) Approximating lower of cost or market	110	122
	(b) Approximating cost	111	123
	(c) LIFO retail	112	124
(4) Other – *Specify*		113	125
(5) TOTAL		100%	100%

Item 11 – SELECTED OPERATING EXPENSES		Millions	Thousands	Dollars
		000	000	000
a. Did this enterprise make royalty payments for the use of intangible property rights during 1977?	126 1 ☐ YES – *Report value of payments* → 2 ☐ NO – *GO to b*	127		
b. Did this enterprise purchase advertising services during 1977?	128 1 ☐ YES – *Report cost of purchased services* → 2 ☐ NO – *GO to c*	129		
c. Did this enterprise make rental payments during during 1977?	130 1 ☐ YES – *GO to d* 2 ☐ NO – *SKIP to item 12*			
d. Rental payments, excluding land		131		
(1) For use of buildings and structures		132		
(2) For machinery and equipment		133		
(3) Total rental payments *(Sum of lines (1) and (2))*				

Item 12 – CONSISTENCY CHECK

Is the gross value of depreciable assets at the end of the year minus total capital expenditures during the year within 5% of the gross value of depreciable assets at the beginning of the year? 140 1 ☐ YES 2 ☐ NO – *Explain in Remarks*

REMARKS – *Please use this space for any explanation that may be essential in understanding your reported data.*

FORM NC-K1 (5-25-77)

NC-K1 (Instructions)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

REPORTING INSTRUCTIONS FOR FORM NC-K1

▶Item 2 – TOTAL EMPLOYMENT

Include
- All paid employees during the pay period including the 12th of March.
- All persons on paid sick leave, paid holidays, and paid vacations.
- Both full- and part-time employees.

Item 3 – TOTAL PAYROLL

Include
- Gross earnings paid to employees prior to such deductions as employee's Social Security contributions, withholding taxes, group insurance premiums, union dues, and savings bonds.
- All wages, salaries, commissions, dismissal pay, paid bonuses, and other incentive payments, reported tips, vacation and sick pay, and the cash equivalent of compensation paid in kind.
- Salaries of officers if a corporation.

Exclude
- Payments to proprietors or partners if an unincorporated concern.

▶Item 4 – EMPLOYER COSTS FOR FRINGE BENEFITS

Required by law – Report payments for all programs required under Federal and State legislation such as: Federal Contributions Act, unemployment tax, workmen's compensation, and State disability insurance programs.

Other fringe benefits – Report the cost of all programs not specifically required by Federal or State legislation. For programs financed jointly by employer and employee contributions, include only the employer payments for: (a) insurance premiums on hospital and medical plans, (b) life insurance premiums, and (c) premiums on supplementary accident and sickness insurance. In reporting payments for insurance, report net employer payments, i.e., gross payments less any offsetting dividends, refunds, or other reductions in premiums. Also include in other fringe benefits all employer payments or allocations for: (a) pension plans regardless of method of administration, (b) supplemental unemployment compensation plans, (c) welfare plans, (d) stock purchase plans in which the employer payments are not subject to withholding tax, and (e) deferred profit sharing plans.

▶Item 5 – SALES AND RECEIPTS

Report consolidated net sales and business receipts of your enterprise.

Include
- Operating receipts from taxable operations as well as total revenues from tax exempt activities.
- Sales to customers outside your enterprise.
- Sales and other taxes paid directly to Federal, State, or local taxing agencies in Item 5b.
- Export transfers to your foreign subsidiaries.

Exclude
- Domestic intra-enterprise transfers
- Sales by foreign subsidiaries
- Non-operating income

▶Item 6 – CAPITAL EXPENDITURES (EXCLUDING LAND AND MINERAL RIGHTS)

Report all capital outlays during the year. Capital expenditures refer to all costs that are chargeable to the fixed asset account and for which depreciation or amortization reserves are maintained. Include all items obtained through a capital lease on or after January 1, 1977.

Include

Line a – Report expenditures during the year for new construction (whether constructed on contract or by your own forces), major alterations, capitalized repairs and improvement of buildings (including all new elevators, cranes, heating and ventilating equipment essentially a part of the buildings), other fixed structures (such as blast furnaces, brick kilns, fractionating towers, shipways, and similar types of structures), and site improvements (such as roads, docks, tracks, parking lots, fences, utilities).

Include expenditures for structures which, on completion, were or are to be sold or leased back to you.

Include the cost of all improvements and new construction which were in progress, but had not been completed at the end of 1977.

Line b – Report expenditures for new vehicles purchased for highway use including passenger automobiles, trucks, commercial cars and buses, truck tractors and trailers, and special purpose vehicles.

Line c – Report all new purchases of computers and related equipment.

Line d – Report expenditures for other new machinery and equipment including production machinery, office equipment, and special tools having an estimated useful life of more than one year. Report replacements as well as additions to capacity. Include vehicles whose primary use is off highway.

Line e – Report total expenditures for old or existing plants and for secondhand equipment acquired from others (including the U.S. Government).

Line f – Report capitalized expenditures for oil and gas field and other mineral property exploration; for the drilling of oil, gas, dry, and service wells, and also for tangible assets.

Exclude
- Cost of land and mineral rights, such as producing or nonproducing leases, bonus payments, royalties and overriding mineral interests and fee land.
- Cost of maintenance and repairs charged as current operating expense.
- Capital expenditures by subsidiaries in foreign countries.
- Capital expenditures made by outside owners of property rented or leased to this enterprise.

▶Item 7 – GROSS VALUE OF DEPRECIABLE ASSETS

Report the gross value of depreciable assets for which depreciation or amortization accounts are ordinarily maintained. Gross value represents the acquisition cost to this company of such depreciable assets. The value of assets should include all the types of items for which capital expenditures are reported. (See instructions for item G.)

Include
- Depreciable assets (buildings, structures, machinery equipment, etc.) and amortizable assets (special tools) for all domestic establishments and facilities.
- Value of improvements and new construction that were in-progress but not completed at the end of 1977.
- Value of depreciable assets owned by this enterprise, but leased or rented to other companies.
- Value of all capitalized drilling and completing costs.
- Value of capital leases entered on or after January 1, 1977.

Exclude
- Value of land and depletable assets (timber and mineral rights).
- Current assets (inventories, cash, accounts receivable, etc.) and intangible assets (goodwill, patents, copyrights, etc.).
- Value of depreciable assets in foreign countries.
- Value of land or mineral rights; such as producing or non-producing leases, bonus payments, royalties and overriding mineral interests, and fee land.

▶Item 8 – CHANGES IN DEPRECIATION RESERVES

Include
- Total depreciation reserves for the assets included in item 7.
- Additions made to depreciation reserves during 1977 for assets owned at the beginning of the year or acquired during the year.

Exclude
- Depletion reserves and reserves for intangible assets.
- Depreciation of assets held in foreign countries. (Report in item 9c.)

▶Item 9 – TOTAL ASSETS, AS OF END OF 1977

Report the balance sheet assets on a consolidated basis.

Lines a and b – Include only domestic assets.

Line b – Include all depletable, non-depreciable and intangible assets (i.e., inventories, cash, accounts receivable, land, etc.).

Line c – Include all assets in foreign countries, regardless of type, reported on a net basis.

▶Item 10 – INVENTORIES AND METHOD OF VALUATION

Report all domestic inventories at the end of 1976 and 1977. Include finished products, work-in-process; and materials, supplies, fuels, etc. Inventories should be reported gross of progress or partial payments. Using the inventory totals, indicate the percent breakdown of those totals according to the inventory valuation methods shown.

Cost method – Report percents on lines 1a–f.

Lower of cost or market – Report percents valued at cost on lines 1a–f according to the applicable methods and the percent at market in line 2a.

Market basis always used – Report percents on line 2b.

Retail method – Report percents on lines 3a–c.

▶Item 11 – SELECTED OPERATING EXPENSES

Line a – Royalty payments – Report the total amount actually paid to unaffiliated organizations or individuals for the use of intangible property or rights (patents, trademarks, copyrights, processes, use of natural resources, etc.).

Line b – Advertising services – Report the amount paid to other enterprises for advertising services.

Line c – Rental payments – Include payments made to other enterprises for use of such fixed assets as buildings, structures, machinery, and equipment. See item 6 instructions for breakout of buildings and structures from machinery and equipment.

Exclude
- Separately identified fees for leasing of land on which buildings and structures are erected.
- Capital leases entered on or after January 1, 1977. (These should be reported as assets.)

PENALTY FOR FAILURE TO REPORT — DUE DATE: FEBRUARY 15, 1978 — Form Approved: O.M.B. No. 41-S77032

FORM MC-12A — U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE BUREAU OF THE CENSUS

1977 CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES

COAL

Please complete this form and RETURN TO: BUREAU OF THE CENSUS, 1201 East Tenth Street, Jeffersonville, Indiana 47132

NOTICE — Response to this inquiry is **required by law (title 13, U.S. Code).** By the same law, your report to the Census Bureau is **confidential.** It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are **immune from legal process.**

In correspondence pertaining to this report, please refer to this Census File Number

Employer Identification Number

PLEASE READ ACCOMPANYING INSTRUCTIONS BEFORE COMPLETING EACH ITEM

If book figures are not available, carefully prepared estimates are acceptable. Complete every item. **Please enter the 11-digit number in the Census File Number space provided at the top of all odd-numbered pages.**

If filing by due date causes an undue burden, a request of an extension of time should be sent to the above address. Please mention the 11-digit Census File Number in the upper left of the address box if you write regarding this report.

Please correct errors in name, address and ZIP code. ENTER street and number if not shown.

110 | | | | | | | | | 111 | | | | | | | |

ITEM 1A — Physical location of establishment

In order to assign this establishment to the correct geographic area, the Bureau of the Census must know the actual location **which may differ from the mailing address.** *Complete items a through f.*

a. Address number and street name of physical location — *If location cannot be described by street name and number, give as much information as possible, such as street intersection, highway number or distance from nearest town, etc. Do not enter P.O. box or rural route.* ***Mark (X) for a, b, c, and d if same as mailing label; if different enter corrections.***
Same as mailing label ☐ OR ▶

c. State — Same as mailing label ☐ OR ▶

d. ZIP code — Same as mailing label ☐ OR ▶

e. Is this establishment located inside the legal boundaries of the city, town, village, etc., indicated in 1Ab?
1 ☐ Yes
2 ☐ No
3 ☐ No legal boundaries
4 ☐ Don't know

NOTE — The area served by a post office generally does not coincide with the legal boundaries of the municipality from which it takes its name.

b. Name of city, town, village, borough, etc. of physical location
Same as mailing label ☐ OR ▶

f. Name of county (Louisiana parish) of physical location

ITEM 1B — Employer identification number(s)

Is the Employer Identification (EI) Number printed in the upper right of the address box the SAME as that used for this establishment on its latest 1977 Employer's Quarterly Federal Tax Return, Treasury Form 941? 108

☐ YES ☐ NO — *Enter current EI number* ▶ (9 digits) — | | | | | | | | | |

ITEM 1C — Organizational status

Mark (X) the **ONE** box which best describes this establishment during 1977 109
1 ☐ Individual proprietorship
2 ☐ Partnership
0 ☐ Corporation (Do not mark if any form of cooperative association)
8 ☐ Cooperative association (corporate or non-corporate)
9 ☐ Other — *Specify* _____

Important—Please read

Dollars, hours worked, and kilowatt-hour figures should be reported in thousands. If you wish, you may report to the nearest unit. Please be careful to enter your figures in the **correct columns.**

EXAMPLE: If figure is $1,125,628.28 ▶

	Millions	Thousands	Dollars
• PREFERRED method	000	000	000
Acceptable method	1	126	
	1	125	628

• Complete each item, enter "0" when appropriate		Key	Number
ITEM 2 Number of employees	Number of production, development, and exploration workers during pay period including 12th of month — a. March	301	
	b. May	302	
	c. August	303	
	d. November	304	
	e. Sum of lines a–d	305	
	f. Average number (divide line e by 4, omit fractions)	306	
	g. All other employees (pay period including March 12th)	307	
	h. TOTAL EMPLOYMENT (Sum of lines f and g, Item 2) ▶	308	

		Key	Mil.	Thou.	Dol.
ITEM 3A Annual payroll	a. Production, development, and exploration workers' wages	309			
	b. All other salaries and wages	310			
	c. TOTAL PAYROLL (Item 3A) ▶	311			
ITEM 3B Employers cost for fringe benefits — *Supplemental labor costs (Exclude from items 3A and 3C)*	a. Legally required expenditures (include Social Security contributions)	312			
	b. Payments for voluntary programs	313			
	c. TOTAL COST (Item 3B) ▶	314			
ITEM 3C First quarter payroll	TOTAL PAYROLL FOR THE FIRST QUARTER (JANUARY–MARCH) ▶	315			

• Complete each item, enter "0" when appropriate		Key	Mil.	Thou.	Hrs.
ITEM 4 Hours worked by production, development, and exploration workers by quarter	a. January through March	316			
	b. April through June	317			
	c. July through September	318			
	d. October through December	319			
	e. TOTAL HOURS WORKED (Item 4) ▶	320			

		Key	Mil.	Thou.	Dol.
ITEM 5 Cost of supplies, etc. — *Delivered cost including freight and other direct charges*	a. Cost of supplies used, minerals received for preparation, and purchased machinery installed (see item 17B)	321			
	b. Cost of products bought and resold without further processing	322			
	c. Cost of purchased fuels consumed (see item 17C)	323			
	d. Cost of purchased electricity	324			
	e. Cost of contract work done for you by others	325			
	f. TOTAL COST (Item 5) ▶	326			

		Key	Mil.	Thou.	KWH
ITEM 6 Quantity of electricity	a. Purchased electricity (cost is reported in item 5d)	327			
	b. Generated electricity (gross less generating station use)	328			
	c. Electricity sold or transferred to other establishments	329			

ITEM 7 Inventories of this establishment	Key	Beginning of year Mil.	Thou.	Dol.	Key	End of year Mil.	Thou.	Dol.
a. Mined or quarried products	332				336			
b. Supplies, parts, fuels, etc.	333				337			
c. TOTAL INVENTORIES (Item 7) ▶	334				338			

CENSUS USE

CONTINUE ON PAGE 2 ▶

Form MC-12A Page 2

ITEM 8 — Buildings, other structures, machinery, and equipment: Assets, capital expenditures, and retirements

	Total (a) Key	Total (a) Mil. Thou. Dol.	Buildings and other structures (exclude land) (b) Key	Buildings (b) Mil. Thou. Dol.	Machinery and equipment (c) Key	Machinery (c) Mil. Thou. Dol.
a. Gross value of depreciable assets (acquisition cost) at the beginning of year	341		339		340	
b. Capital expenditures for new buildings and machinery during the year	344		342		343	
c. Capital expenditures for used buildings and machinery during the year	347		345		346	
d. Retirements and disposition of depreciable assets (i.e., gross value of assets sold, retired, scrapped, destroyed, abandoned, etc.)	353		351		352	
e. Gross value of depreciable assets at end of year (lines 8a+8b+ 8c minus 8d equals 8e)	356		354		355	

ITEM 9 — Depreciation charges for the year 1977: 359 | 357 | 358

ITEM 10 — Rental payments during the year: 362 | 360 | 361

ITEM 11 — Mineral properties: Assets, capital expenditures, and retirements

	Total (a) Key	Total (a) Mil. Thou. Dol.	Mineral exploration and development (b) Key	Mineral exploration and development (b) Mil. Thou. Dol.	Mineral land and rights (c) Key	Mineral land and rights (c) Mil. Thou. Dol.
a. Gross value of depreciable and depletable assets (acquisition cost) at the beginning of the year	272		270		271	
b. Capitalized expenditures during the year	275		273		274	
c. Retirements and disposition of depreciable and depletable assets, (i.e., gross value of assets sold, retired, destroyed, abandoned, etc.)	278		276		277	
d. Gross value of depreciable and depletable assets at the end of the year (lines 11a + 11b minus 11c equals 11d)	281		279		280	

ITEM 12 — Depreciation and/or depletion charges for the year 1977: 284 | 282 | 283

ITEM 13 — Current account expenditures during the year: 287 | 285 | 286

ITEM 14 — Cost of purchased communication services (telephone, telegraph, etc.): Key 392 | Mil. | Thou. | Dol.

ITEM 15 — Lease rents: Key 288 | Mil. | Thou. | Dol.

ITEM 16A — Operational status (Be sure to indicate the date of any change.)

a. MARK (X) ONE BOX — Enter figures only: Mo. Day Year

112
- 1. ☐ No change in operator or operations
- 2. ☐ Reorganized – Complete report for full year and describe type of change in remarks . . . .
- 3. ☐ Started exploration, development, or production operations on . . . . . (Mo. Day Year)
- 4. ☐ Leases abandoned and plant dismantled or destroyed on . . . . . (Mo. Day Year)
- 5. ☐ No exploration, development, or maintenance, but still owned . . . . . (Mo. Day Year)
- 6. ☐ Establishment was acquired or leased from another company . . . . . (Mo. Day Year)
- 7. ☐ Establishment was sold or leased to another company . . (Mo. Day Year)

Name of former operator | EI Number (9 digits)

Number and street, city, State, ZIP code

Name of new operator | EI Number (9 digits)

Number and street, city, State, ZIP code

b. Is the FIRST DIGIT of your Census File Number (imprinted in the address box) a Zero "0"? ☐ YES – Complete item 16B, a through d ☐ NO – SKIP to item 16C

ITEM 16B — Ownership and control

113 Enter the company name and address (Number and street, city, State, ZIP code) and EI number. If more space is needed to list companies, use remarks section.

a. Is this company owned or controlled by another company? 1 ☐ YES → 2 ☐ NO
Name and address of owning or controlling company | Enter current EI number (9 digits)

114 b. Does this company own or control any other company or companies? 1 ☐ YES → 2 ☐ NO
Name and address of owned or controlled company | Enter current EI number (9 digits)

c. Did this company have any mineral establishment under exploration or development but not in operation at the end of the year? 1 ☐ YES 2 ☐ NO

d. Did this company operate more than one establishment during the survey year? If more space is needed, attach separate sheet. 1 ☐ YES – List additional locations below 2 ☐ NO – SKIP to item 16C

Physical address of business location (Number and street, city, State, ZIP code) (1)	Employer Identification Number (2)	Kind of business at this location (3)	Sales and receipts (4) Mil. Thou. Dol.	Annual payroll (5) Mil. Thou. Dol.	Number of employees (6)	Are these figures included on the front of this report? (7)
	(9 digits)					☐ YES ☐ NO
	(9 digits)					☐ YES ☐ NO

ITEM 16C — CHECKS to assure a complete and accurate report

The Bureau of the Census reviews your report for omissions, inconsistencies, and unusual ratios. To save you future correspondence about these problems, please make the following checks before returning your report.

Review the report carefully to see that no items are omitted for the year being covered.
Calculate and enter figures for the four "reasonableness" checks below, and review the results.
Correct your report for any errors you find and explain unusual figures in remarks.
For most establishments, the figures computed usually fall within the ranges indicated.

"Reasonableness" checks	Calculation required for each check	Figures for survey year	Usual range
a. Average hourly wages per production worker	Item 3Aa (Production workers' wages) – item 4e (Total hours worked)	$./hr.	$2–$10
b. Hours worked per year per production worker	Item 4e (Total hours worked) ÷ item 2f (Average number of production workers)	hrs./yr.	1000–3000
c. Salaries and wages per dollar of shipments	Item 3Ac (Total payroll) ÷ item 18B (Total value of shipments)	¢	05¢–95¢
d. Supplies cost per dollar of shipments	Item 5f (Total supplies cost) ÷ item 18B (Total value of shipments)	¢	05¢–95¢

e. Is the total of Value of Shipments (item 18B) plus total of Capital Expenditures (items 8b, col. (a); 8c, col. (a), and 11b, col. (b)) greater than the sum of Payroll (item 3Ac) plus total Cost of Supplies, etc. (item 5f)? ☐ YES ☐ NO – Explain in remarks

Remarks – Please use this space for any explanation that may be essential in understanding your reported data.

CONTINUE ON PAGE 3 →

FORM MC-12A U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE BUREAU OF THE CENSUS

1977 CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES

COAL – Continued

PLEASE ENTER THIS ESTABLISHMENT'S 11-DIGIT CENSUS FILE NUMBER

Name of establishment (Same as address box)

Item 17A WATER USE DURING 1977

348

1. What was the total quantity of water intake for this establishment for use in mining, mineral treatment, or preparation and auxiliary operations (such as boiler feed, and sanitary services) during the calendar year 1977.

Mark (X) one box only

1 ☐ Under 1 million gallons
2 ☐ 1–9 million gallons
3 ☐ 10–19 million gallons
4 ☐ 20–49 million gallons
5 ☐ 50–99 million gallons
6 ☐ 100 million gallons or over

2. Did you recirculate any water during the calendar year 1977? . . . . . 1 ☐ YES 2 ☐ NO

349

Item 17B COAL FOR PREPARATION, PURCHASED MACHINERY INSTALLED, AND SUPPLIES USED DURING 1977

▶ **Part I – ITEMS PURCHASED OR RECEIVED FROM OTHER ESTABLISHMENTS AND USED**

Instructions - Please read

Report delivered cost of the individual items below which were used or prepared during 1977. (For valuation, see instructions for item 5 in the Instruction Sheets.)

Report quantities in the unit of measure specified in column (B-2).

Report quantity and estimated cost of coal received for preparation on a custom or toll basis as if purchased.

Coal mined and also prepared at this establishment should be reported in part II only.

Include the cost of items for which less than $10,000 worth was used in "All other supplies," line 10.

Line number	Coal received and processed, machinery installed, and supplies used (A)		5 Census material code 571 (B-1)	Unit of measure for quantities (B-2)	Received from other establishments of this company, purchased from others, and coal received for custom preparation: If $10,000 or more of the listed item was used – Quantity 573 (C)	Cost, including delivery cost (freight-in) (D) 574 Millions 000	Thousands 000	Dollars 000	If you consumed less than $10,000 of the item, enter (X) 575 (E)
1	COAL RECEIVED FOR PREPARATION	Raw coal mechanically cleaned by wet-washing or pneumatic methods *(Include cleaned product in item 18B, line 3.)*	121191 1	Short tons		$			
2		Raw coal prepared by other methods, such as mechanical crushing, screening, or sizing *(Exclude coal reported on line 1. Include prepared product in item 18B, line 4.)*	121193 7	Short tons					
3	**Purchased machinery installed,** including mobile loading and transportation equipment as well as equipment and parts for renewals and repairs		353011 0						
4	SUPPLIES USED	Explosive materials, except ammonium nitrate	289211 5	Pounds					
5		Ammonium nitrate	289212 3	Pounds					
6		Blasting accessories	289214 9						
7		Steel mill shapes and forms (such as plates, sheets, strip, piling, drill steel bars, other bars, rails, wheels, track accessories, pipe, tubing, wire, wire products, and structural shapes)	331201 4						
8		Roof bolts	345210 9						
9		Round or hewn wood products and stumpage (such as logs, bolts, hewn cross ties, hewn or round mine timbers and ties)	241100 7						
10		All other supplies used – *List the three principal types of supplies*	970099 8						
11	**TOTAL** *Sum of lines 1–10 should be the same as item 5a.*					$			

▶ **Part II – QUANTITY OF COAL MINED AND PREPARED AT THIS ESTABLISHMENT**

Instructions - Please read

Report below the quantities of coal mined and also prepared at this establishment. Purchases or receipts of coal not mined at this establishment should be reported only in part I.

Quantities of raw coal produced for sale as such and not for preparation at this establishment should be reported only in item 18.

Line No.	Coal processed (A)	5 Census material code 571 (B)	Quantities mined and also prepared at this establishment (Short tons) 572 (C)
1	Raw coal mechanically cleaned by wet-washing or pneumatic methods *(Include cleaned product in item 18B, line 3.)*	121191 1	
2	Raw coal prepared by other methods, such as mechanical crushing, screening, or sizing *(Exclude coal reported on line 1. Include prepared product in item 18B, line 4.)*	121193 7	

Item 17C FUELS USED DURING 1977

Line number	Kind of fuel (A)		5 Census code 561 (B-1)	Unit of measure for quantities (B-2)	Quantity 563 (C)	Cost, including delivery cost (freight-in) (D) 564 Millions 000	Thousands 000	Dollars 000	Unit cost calculation: Calculated unit cost (E)	Usual range of unit costs *(Please explain unusual figures in remarks)* (F)
1	Coal – bituminous, lignite, and anthracite		121005 3	Short tons		$			$ per ton	$10–$90 per ton
2	Fuel oil	Distillate (light) grade numbers 1, 2, 4, and light diesel fuel	291141 0	Barrels (42 gal.)					per bbl.	$5–$25 per bbl.
3		Residual (heavy) grade numbers 5 and 6 and heavy diesel fuel	291151 9	Barrels (42 gal.)					per bbl.	$5–$22 per bbl.
4	Gas – natural, manufactured, and mixed		131157 0	Thousand cu. ft.					per MCF	$.25–$4 per MCF
5	Gasoline		291111 3	Thousand gallons					per gal.	$.25–$.75 per gal.
6	Other fuels – liquefied petroleum gas, coke, wood, and other		960018 0							
7	**TOTAL** *Sum of lines 1–6 should be same as item 5c.*					$				
8	COAL FROM THIS MINE OR PLANT used at this establishment for power or heat		121195 2	Short tons	562					

CONTINUE ON PAGE 4 ➔

Form MC-12A Page 4

Item 18A TYPE OF OPERATION DURING 1977

Include production, development, and exploration operations

▶ **Part I – MINING AND PREPARATION METHODS**

Line number	Item		Key	Mark (X) appropriate boxes
1	MINING METHODS – *Mark (X) one or more (If mine is under development or exploration, or maintenance is being performed, indicate the method most likely to be used when production is started or resumed.)*	Strip-pit	401	6205 ☐
2		Underground	402	6304 ☐
3		Other mining methods, including auger, culm bank, and dredge	403	6395 ☐
4	No mine or abandoned mine		404	6106 ☐

Line number	Item		Key	Mark (X) appropriate boxes
5	PREPARATION METHODS – *Mark (X) one or both*	Mechanical cleaning (wet-washing or pneumatic)	405	6858 ☐
6		Other preparation methods (such as mechanical crushing, screening, and sizing)	406	6999 ☐
7	No preparation except hand-picking or hand-screening		407	6601 ☐

▶ **Part II – CONTRACT STRIPPING, AUGER MINING, AND CULM BANK LOADING**

If strip-pit, auger mine, or culm bank – Was any coal mined at the operation by contractors hired by you? *(DO NOT INCLUDE AS CONTRACTORS, suppliers who mine coal property owned or leased by them on which they pay royalties.)*	Mark (X) one	
	☐ YES	☐ NO

Item 18B PRODUCTS AND SERVICES OF THIS ESTABLISHMENT DURING 1977

Instructions - Please read

DO NOT COMBINE LINES – Report separately each product listed. **Include** all products of this establishment during 1977. **Include** products shipped on consignment, whether or not sold at the end of 1977. **Include** products transferred to other establishments of your company (such as to cleaning plants at other locations, coke ovens at this or other locations, manufacturing establishments, or separate sales branches).

Report all coal in short tons of 2,000 pounds. Report the net total values f.o.b. this establishment. **Include** in the selling value royalty, if any, but **exclude** freight or trucking charges to the purchaser or user.

Line 1 – Report the total tonnage of raw coal before allowance for refuse and waste if the raw coal was sold or transferred for preparation at another mineral establishment (preparation plant associated with a mine or separately operated).

Line 2 – Report all other shipments of raw coal before allowance for refuse and waste. **Include** raw coal sold or transferred for use without preparation and also for preparation by the user, such as at a coke oven, cement plant, or electric utility.

Lines 3 and 4 – **Include** quantity and estimated value of coal prepared on a custom basis for others.

Report coal produced and used at this establishment for power or heat in item 17C, line 8. Report net coal production by type of mining in item 18C.

The Bureau of Mines, U.S. Department of the Interior, collects detailed figures on coal. This item and item 18C provide summary figures which will serve to relate the statistics compiled from the Census of Mineral Industries to the statistics compiled from Bureau of Mines surveys. For comparable items the same data should be reported both to the Bureau of Mines and the Bureau of the Census.

Line number	Products and services (A)		Census product code 581 (B-1)	Shipments and interplant transfers: Quantity (SHORT TONS) 583 (D)	Value, f.o.b. this establishment (E) 584 Millions	Thousands 000	Dollars 000
1	RAW COAL *(Report only coal mined at this establishment; include hand-picked and hand-screened coal.)*	Shipments to coal preparation plants *(If coal was sold on a clean-coal basis, report total tonnage prior to allowance for refuse and waste. Enter name and location of plant(s) at which coal was prepared in Remarks.)*	12111 03 5		$		
2		All other shipments	12111 01 9				
3	PREPARED COAL *(Report all coal prepared at this establishment; include coal prepared on a custom basis for others.)*	Mechanically cleaned by wet-washing or pneumatic methods	12112 01 7				
4		Other preparation only, such as mechanical crushing, screening, or sizing	12112 03 3				
5	OTHER PRODUCTS OF THIS ESTABLISHMENT	Clay *(Specify kind and unit of measure)*	14590 01 2				
6		Other *(Specify kind)*					
7	Receipts for work or services performed for other establishments, such as hauling, stripping, shaft sinking, pumping, and shop work *(Exclude amounts received for custom preparation of coal.)*		12808 01 0				
8	RESALES	Sales of coal **purchased and sold** without further processing *The cost of such products should be reported in item 5b.*	99989 05 5				
9		**TOTAL** *Sum of lines 1–8*	77000 00 8	→	$		

Item 18C NET PRODUCTION OF COAL FROM THIS ESTABLISHMENT DURING 1977 BY TYPE OF MINING

Instructions - Please read

Report net marketable coal produced from this mine during 1977 in short tons of 2,000 pounds, excluding washery or other refuse.

Exclude coal purchased for preparation or resale.

Include coal mined for you by contractor at strip pits, auger mines, or culm banks.

Report contract cost in item 5e.

Census code 591 (A)	Total coal mined, all types (Short tons) 592 (B)	Coal mined, by type of mining (Short tons): Strip-pit – Mined by your own employees 593 (C)	Strip-pit – Mined by outside contractor 594 (D)	Underground – Mined by your own employees 595 (E)	Underground – Mined by outside contractor 596 (F)	Auger, culm bank, or dredge – Mined by your own employees 597 (G)	Auger, culm bank, or dredge – Mined by outside contractor 598 (H)
8805							

CONTINUE ON PAGE 5 ➡

Page 5

FORM MC-12A U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE BUREAU OF THE CENSUS

1977 CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES

COAL – Continued

PLEASE ENTER THIS ESTABLISHMENT'S 11-DIGIT CENSUS FILE NUMBER

Name of establishment (Same as address box)

Item 19 MAN-HOURS OF PRODUCTION, DEVELOPMENT, AND EXPLORATION WORKERS, BY DEPARTMENT, DURING 1977

Line number	Description (A)		5 591 8318 Hours worked (B) Millions 000	Thousands 000	Hours 000
1	AT MINE – Mining, exploration, and development	Underground	592		
2		Strip-pit, auger, culm bank, and dredge	593		
3		Surface, including mine shops and yards	594		
4	At preparation plant, including auxiliary works for this plant		595		
5	**TOTAL** *Sum of lines 1–4 should be same as item 4e.*		596		
6	Hours worked, included in lines 1–4 which were spent on exploration and development		597		

Items 20 and 21 – Not applicable to this form, complete item 22

Remarks – *Please use this space for any explanation that may be essential in understanding your reported data*

Item 22 CERTIFICATION

This report is substantially accurate and has been prepared in accordance with instructions.

Name of person to contact regarding this report | Telephone: Area code | Number | Extension

Period covered → From: Mo. | Day | Year | To: Mo. | Day | Year

Address – *Number and street*

Signature of authorized person

City | State | ZIP code

Title | Date

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES

INSTRUCTIONS FOR REPORTING COAL MINING FORM MC-12A

- In all correspondence with the Bureau of the Census, please include the 11-digit Census File Number which appears in the address box of the report form. Address all correspondence to ▶ **Bureau of the Census, 1201 East Tenth Street, Jeffersonville, Indiana 47132**
- As you complete the report for each establishment, please enter the 11-digit Census File Number at the top of the odd-numbered pages as requested.
- Please read these instructions and those appearing on the report form for each item before entering your figures.

▶ A. WHO SHOULD REPORT?

The Census of Mineral Industries reports are required by law (title 13, U.S. Code). By the same law, your report to the Census Bureau is confidential. It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are immune from legal process.

Every concern is required to submit a separate Census report for each of its mineral establishments in the United States, including mines under development and preparation plants or tipples under construction. Enterprises with more than one establishment must submit a separate report for each establishment operated during all or any part of 1977. Reports should be returned to the Jeffersonville, Indiana, office as shown on the enclosed envelope.

Each report should be submitted by the operator of the establishment, whether he/she is the owner or is operating it under lease or contract.

Based on Bureau of the Census records, a report form is provided for each establishment which your company operated in 1977. If you have not received sufficient forms to cover all the mineral establishments operated by your company, **write to the above address for needed forms.** Be sure to describe the type of activity carried on at the establishments for which you request additional forms.

1. What is a mineral establishment?

For purposes of the census, a **mineral establishment** is defined as a single physical location where mineral operations are conducted; for example, a mine only (a mine may be an underground, strip-pit, auger, culm-bank, or dredge operation), a mine and preparation plant, or a preparation plant only. Since the information reported will be summarized to totals for each industry, State, and county, separate reports are required for different physical locations even though the establishments may be engaged in the same type of mining.

Thus, a mineral establishment includes a working or group of workings at a given locality in which operations are conducted as a unit or are unified by common management or joint handling of some part of the mining or preparation process. Individual shafts, openings, or sites should not necessarily be considered as individual mines; strip-pit or auger mines and culm-banks, however, should be reported separately from underground mines wherever possible. Plants engaged solely in preparing coal mined at other locations should be reported separately.

Separate reports are required for lease and land acquisitions of mineral rights if they are located in a different county from any establishments operated. (These reports should include a designation of the kind of mineral expected to be produced.) Such acquisitions may be included with the report for the nearest operating establishment producing the same kind of mineral if the establishment is located in the same county as the acquisition.

In completing your reports, a limited amount of prorating or estimating is acceptable when book records are not readily available.

2. How to report for establishments with no production during 1977.

If any of your company's mining establishments had no production at all during 1977, you should nevertheless return the report for each such establishment with all other information completed and with "0" entered in item 18B. If a mining location was not in production, but had custodial employees, maintained inventories, or made shipments during the year, the information should be reported in the appropriate sections of the report form. The census includes sites under exploration, mines under development or maintenance only, and plants under construction.

▶ B. WHAT ACTIVITIES SHOULD BE REPORTED?

Each report should cover the operations of a mine—underground, strip-pit, auger, culm-bank, or dredge—together with its associated tipple, shops, auxiliary units, yards, cleaning plant, breaker, washery, or other preparation plant, and offices; or it should cover a preparation plant not at the site of the mines served, or operated under separate management from the mines, together with its associated shops, yards, auxiliary units, and offices. The report should also include such activities as generating energy for the mine or plant (a central power plant serving two or more mineral establishments should be included in the report for that establishment to which the power plant furnishes the greatest quantity of electric energy); maintenance of mine, plant, and equipment; and receiving, shipping, storage, research, record keeping, health, safety, cafeteria, and other services, **when carried** on at the same **physical location by the mineral establishment.** The report should **exclude** the operation of company stores, boarding houses, bunk houses, and recreational facilities. The report should also **exclude** sales branches, research laboratories, and general administrative offices, **if they were operated as separate establishments.** Such operations should be reported, where applicable, on separate Census of Business, Census of Manufactures, or central office or auxiliary forms available for such establishments.

The report should **not** include the production of coal chemicals, coke, fuel briquets, or packaged fuel. Such operations should be reported on Census of Manufactures forms.

▶ C. WHAT PERIOD SHOULD EACH REPORT COVER?

Each report should cover the calendar year **1977.** However, a report is required even if the establishment was operated only part of the year. If your book records are not on a calendar year basis, carefully prepared estimates will be acceptable. If reporting on a calendar year basis will involve considerable additional costs, and your fiscal year covers at least 10 months of calendar year 1977 (i.e., ends between October 31, 1977, and February 28, 1978), you may report on a fiscal basis. However, all employment, payroll, and hours worked figures should relate to the calendar year rather than the fiscal year. (These calendar year payroll records should be available from your tax records.)

In the certification, the dates should show the exact period which the report covers. Thus, if an establishment began to operate or ceased to operate within the year, the dates should span only that part of the year during which the mine or preparation plant was in operation. If the operator changed during the year, complete the report only for that part of 1977 in which your company operated the establishment. Report in item 16A the appropriate information on changes in **operator** or operations.

▶ D. HOW SHOULD MULTIPLE ESTABLISHMENT COMPANIES DETERMINE TRANSFER VALUES OF PRODUCTS AND MATERIALS FROM ONE ESTABLISHMENT TO ANOTHER ("INTERPLANT TRANSFERS")?

One of the important statistical measures of mining activity is "value added by mining," which is derived by the Bureau of the Census from the figures reported for value of shipments; capital expenditures; and cost of supplies, coal received for preparation, purchased fuels and electric energy, contract work, and purchased machinery installed during the year.

In order for statistics on value added and other subjects to be comparable from industry to industry or area to area, it is necessary that the operations of each establishment of a multiple establishment organization be reported as though the establishment were a separate "economic" unit. This means that the value of interplant transfers within a company should include, in addition to direct costs of production, a reasonable proportion of "all other costs (company overhead) and profits." The establishments receiving such transfers should report them as **purchased** coal for preparation, supplies, fuels, or electric energy at the same value plus costs of freight and other direct handling charges. (See item 5.)

SPECIFIC ITEMS

▶ **Item 1A — PHYSICAL LOCATION OF MINERAL ESTABLISHMENT** — Accurate and precise information on the physical location of each establishment is needed in order to prepare the tabulations of mining activity in each **State and county.** Each establishment has tentatively been coded geographically based on the address in the mailing label. Please be sure to complete item 1A, parts a through d, if this is **not** the correct **physical location** address of the establishment. Always complete item 1A, parts e and f.

▶ **Item 1B — EMPLOYER IDENTIFICATION NUMBER** — Be certain to enter in item 1B, the current Employer Identification Number if it is different from the one printed in the address label. **This information is needed so that the Census Bureau can avoid sending duplicate report forms for the same location.** Our file of new business formations is based on the new employer identification numbers issued each year. However, we exclude mailing report forms to new employer identification numbers if we identify them as belonging to existing respondents.

(Definitions of employees and payrolls used to calculate withholding taxes generally may be followed in completing items 2 and 3, Employment and Payrolls.)

CONTINUE ON PAGE 2 ➔

▶ **Item 2 — NUMBER OF EMPLOYEES** — Report employees at the establishment who worked or received pay for any part of the pay period including the 12th of the specified month. **Include** all persons on paid sick leave, paid holidays, and paid vacation during these pay periods; **exclude** members of Armed Forces and pensioners carried on your active rolls. **Include** officers at this establishment, if a corporation; if an unincorporated concern, **exclude** proprietor, or partners. **Include** persons at a general office serving two or more mines if it is located at or near this establishment. **Include** employees of miners paid on a per ton, car, or yard basis. However, **exclude** employees who worked at the mine but were on the payroll of another employer (such as employees of contractors). **Exclude** workers at coke ovens, fuel briquet and other manufacturing plants, company stores, boarding houses, bunk houses, and recreational centers.

If manufacturing, distribution, or construction activities are also carried on at this location, employees such as medical staff, yardmen, etc., who work in units that serve one or more such operations as well as the mineral establishment, should be distributed among the respective establishments. The earnings and hours worked of these employees should be likewise distributed.

Item 2a–e — Production, Development, and Exploration Workers — Include workers (up through the working foreman level) engaged in manual work, using tools, operating machines, hauling materials, loading and hauling products; caring for mineral properties; exploration work, development, storage, shipping, maintenance, repair, watchman services, auxiliary production for own use (e.g., power plant), record keeping, and other services closely associated with these production and development operations. **Exclude** supervisory employees above working foreman level. For reports from operators, **exclude** employees of contractors.

Item 2f — Divide the total on line e by 4 and enter the result on line f; divide by 4 even if the establishment did not operate in all four periods.

Item 2g — All Other Employees — Include nonproduction personnel at this establishment engaged in supervision above the working foreman level, sales, highway trucking, advertising, credit, collection, clerical and routine office functions, executive, purchasing, finance; and in legal, personnel (including cafeteria, medical, etc.), professional (engineers, geologists, etc.), and technical work. **Include** force-account construction employees on your payroll engaged in construction of major additions or alterations to your facilities who are utilized as a separate work force. Workers engaged in regular maintenance and repair operations should be included with production, development, and exploration workers. For reports from operators, exclude employees of contactors.

▶ **Item 3A — PAYROLLS** — Report the gross earnings, paid in calendar year 1977, to employees of the establishment prior to such deductions as employee's Social Security contributions, withholding taxes, group insurance premiums, union dues, and savings bonds. **Include** in gross earnings commissions, dismissal pay, paid bonuses, vacation and sick-leave pay, and the cash equivalent of compensation paid in kind, such as board and housing and payments in the form of shared profits and special stock purchases which are subject to withholding tax. **Include** salaries of officers of this establishment, if a corporation; if an unincorporated concern, **exclude** payments to proprietor or partners. **Exclude** payments to members of Armed Forces, and pensioners carried on your active payroll. **Exclude** royalty payments to unions.

Exclude here, but include in item 5a, the cost of smithing, explosives, fuses, electric cap lamps, and mine supplies used in production, development, and exploration work but charged to employees and deducted from their wages.

▶ **Item 3B — EMPLOYER COST FOR FRINGE BENEFITS (Supplemental Labor Costs Not Included In Payrolls)**

Item 3Ba — Legally Required Expenditures Including Social Security Contributions — Report employer contributions for all programs required under Federal and State legislation such as: Federal Old Age and Survivors' Insurance; unemployment compensation; workmen's compensation. Also include legally required State temporary disability payments.

Item 3Bb — Payments for Voluntary Programs — Include union negotiated contracts. For programs supported by joint employer-employee contributions, include only the employer payments. **Include** employer payments of: (a) insurance premiums on hospital and medical plans, (b) life insurance premiums, and (c) premiums on supplementary accident and sickness insurance. In reporting payments for insurance report net payments, i.e., gross payments less any offsetting dividends, refunds, or other reductions in premiums.

Also **include** payments or allocations on: (a) all pension plans regardless of method of administration, (b) supplemental unemployment compensation plans, (c) welfare plans such as the UMWA welfare payments, (d) stock purchase plans in which the employer payment is not subject to withholding tax, and (e) deferred profit sharing plans.

The items listed in the paragraph above are generally considered as deferred rather than current income to employees and are not subject to withholding of income tax. If the payments or allocations by the company are made to a fund, payments to employees out of these funds should not be reported. However, payments made directly to retired employees or their survivors that do not pass through a fund should be included in item 3Bb.

Exclude expenditures not of the type listed above such as losses on company operated cafeterias and snack bars, cost of in-plant medical services, cost of free parking lots, discounts on employee purchases, cost of uniforms and other work clothing supplied to employees, and similar expenditures.

Exclude payments which should be reported as wages and salaries in item 3A, Payrolls, such as payments for holidays, vacations, sick pay, bonuses, unused vacation, jury pay, night shift bonus, suggestion awards, and payments in the form of shared profits and special stock purchases which are subject to withholding tax.

If any of the items are maintained in your records only at the company level, allocate to the mining establishments. In such cases, you may distribute the total on the basis of the ratio of the payroll of each mining establishment to the total company payroll unless you have developed your own method of making such allocations. Specify in "Remarks" the method used and the approximate portion that has been allocated.

▶ **Item 4 — HOURS WORKED BY PRODUCTION, DEVELOPMENT, AND EXPLORATION WORKERS, BY QUARTER — Include** all hours worked or paid for, **except** hours for paid vacations, holidays, or sick leave, when the employee was **not** at the establishment. If an employee elects to work during the vacation period, report only actual hours worked by such employee. Overtime hours should be reported as actual hours worked, not straight-time equivalent hours.

The figures should account for **all** hours worked at this establishment for the entire year by all full-time and part-time production, development, and exploration workers reported in item 2. **Exclude** hours worked by employees of contractors or by proprietors or partners.

An hour worked is the work of one person for one hour. Report figures from actual records of hours worked wherever available. If no records of hours worked were kept, estimate hours worked from payroll or other records.

▶ **Item 5 — COST OF SUPPLIES, ETC.** — The entries in this item are used by the Census Bureau to calculate the 1977, value added by mining. The figures reported should represent the total purchase cost of supplies, coal received for preparation, machinery installed, fuels, etc., **actually used or processed** during 1977, whether purchased or withdrawn from inventories. **Include** items charged to **both the current and capital accounts.**

Include items consumed by the establishment during the year although purchased prior to 1977; coal received from other mines for preparation (also report separately in item 17B), purchased supplies consumed for production, development, exploration, maintenance, and repair of mine, plant, and equipment, and in plant construction; supplies which you furnished without charge to contractors or sold to employees for use at this establishment; consumption of items received from other establishments of your company for which separate reports are being submitted.

Exclude items received during the year which were not consumed; services such as advertising, telephone, telegraph, cable, insurance, development, and research rendered by other establishments to this establishment, or services of engineering, management, marketing, legal, and other professional consultants, etc.; expenses such as depreciation and depletion charges against plant and equipment, rent and rental allowances, interest payments, royalties, and use of patent fees; supplies (such as timber or lumber), parts, or machinery **produced at this establishment**; extraordinary losses such as by fire and flood; and wages of your employees engaged in maintenance and repair work. (Report these wages in item 3A.)

If there are no records of consumption, purchases may be reported instead for minor items. This can also be done for major items if purchases do not differ significantly from the amounts actually used. Where consumption of major items differ significantly from purchases, consumption may be estimated by adding beginning inventories to the amount purchased and subtracting ending inventories.

Cost is delivered cost — i.e., the amount paid or payable after discounts and including freight and other direct charges incurred by the establishment in acquiring the materials.

Include all materials received for consumption; i.e., purchases from other companies, transfers from other establishments of your own company, withdrawals from inventories.

If coal was mined in this establishment in 1977 and also prepared at this establishment, the value of such raw coal should not be included in the cost figures reported.

For supplies, coal for preparation, machinery installed, fuels, and electric energy received from other establishments of your company, cost should be checked against the values reported for the establishment producing and transferring the supply (see instruction D above). Freight and other direct handling charges should be added.

CONTINUE ON PAGE 3 ➡

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES

INSTRUCTIONS FOR REPORTING COAL MINING — Continued
FORM MC-12A

Item 5a — Cost of Supplies Used, Minerals Received for Preparation, and Purchased Machinery Installed — The following list of examples of supplies will indicate the types of items which should be included. The list is shown only as an example. It should not be considered a complete list of the items which should be included.

Bearings
Bolts, screws, and nuts
Brake blocks and linings
Belting and screen cloth
Carbon and graphite brushes
Cement
Chemical reagents
Coal spraying oils
Dies, jigs, and fixtures
Drill bits and accessories
Explosives
First aid and safety supplies
Floor gratings
Forgings and castings
Fuses
Grinding balls and rods
Gears and pinions
Hammers
Hand tools
Hardware
Headlights and lamps
Industrial diamonds
Jacks
Lubricating oils
Lumber and timber purchased
Picks
Pipe and fittings
Piling
Plates and sheets
Rail and accessories
Rods and bars
Roof bolts
Stationery, stamps, and office supplies
Track accessories
Water purchased
Welding rods, electrodes, and acetylene
Wire, cable, and chain

Include also all new and used machinery, equipment, and parts installed whether purchased or received from other establishments of your company. **Include only physical goods** used or put into production. **Exclude services used or overhead charges.** Report the cost of services performed for you by others in item 5e.

Item 5b — Cost of Products Bought and Sold Without Further Processing — Report the cost of all coal bought and sold in the same condition as when purchased. (Report total quantity and resale value of such coal in item 18B, line 8.)

Item 5c — Purchased Fuels Consumed — Report the total amount actually paid or payable for all purchased fuels consumed during 1977 for heat, power, transportation, or the generation of electricity.

Include anthracite, bituminous coal, coke, natural and manufactured gas, fuel oil, liquefied petroleum gas, gasoline, wood, and all other fuels, including purchased steam. Coal consumed for fuel at this establishment, but produced in another establishment of your company, should be reported as fuel in item 5c and 17c, line 1, with a commercial value assigned to it. Coal produced and used at this establishment for heat, power, or the generation of electricity should not be included here but its quantity should be reported in item 17c, line 8.

Item 5d — Purchased Electricity — Report the total amount actually paid or payable for electric energy purchased during 1977 from other companies, or received from other establishments of your company. **Exclude** the value of electricity generated and used at this establishment, but report its quantity in item 6b.

Item 5e — Cost of Contract Work Done for You by Others — Report the total payments made for contract services performed during 1977 including payments for supplies and equipment furnished by the contractor incidental to this work. **Include** services performed in the operation or development of this establishment, such as pumping, tunneling, shaft sinking, stripping, boring test holes, shop work, repair work, and construction.

Exclude payments to miners on your payroll paid on a per ton, car, yard, or footage basis. **Include** the compensation of such workers in item 3A.

If part of the payment to a contractor was in material produced, include an estimate of the value of the service.

Include payments to contractors who stripped underground mined, or auger-mined coal or loaded culm-bank material for your account.

Exclude payments to suppliers who mined for their own account on property owned or leased by them and who paid royalties either directly or indirectly on the coal mined. Report such payments to suppliers in item 5b, if the coal was bought for resale without further processing or in items 5a and 17B, part 1, if the coal was purchased for preparation at this establishment.

▶ **Item 6 — QUANTITY OF ELECTRICITY** — Report all quantities of electricity in **thousands** of kilowatt hours.

Item 6a — Purchased Electricity — Report the quantity of electricity for which cost is reported in item 5d.

Item 6b — Generated Electricity — Report the total quantity of electric energy generated at this establishment (gross less generating station use) during 1977. When a figure is reported on this line, data relating to the activity of the power stations should also be included in other sections of this report. For example, the number of employees assigned to the power station, and their wages and hours worked, should be included in the figures reported in items 2, 3, and 4; and the cost of purchased fuels used to generate electricity, in items 5c and 17c.

▶ **Item 7 — INVENTORIES OF THIS ESTABLISHMENT** — Inventories should be reported at approximate current costs, if feasible; otherwise at book values. Where a company operates more than one establishment, the inventories held by each establishment should be included on the report for that establishment.

Item 7a — Mined or Quarried Products — Report stockpiles of products (raw or beneficiated ores or coal and quarried products) ready for shipment. Include stocks of raw products awaiting treatment or beneficiation.

Item 7b — Supplies, parts, fuels, etc. — Report the costs of items to be used for extracting or beneficiating.

▶ **Items 8, 9, and 10**

These three items provide for reporting assets, capital expenditures, retirements, depreciation, and rental payments for buildings, machinery and equipment used directly in mineral exploration, development, and production at this establishment.

▶ **COLUMNAR INSTRUCTIONS FOR ITEMS 8, 9, and 10**

Column b — Buildings and Other Structures — Report buildings and structures directly related to mineral exploration, development, and production. Exclude company houses and general recreation facilities. Include machinery which is an integral part of a building, such as hoists, cranes, crushers, separators, and power plants. Include, where capitalized, values from construction by your own employees. Exclude value of land.

Column c — Machinery and Equipment — Report all exploration, development, and production machinery; transportation equipment; and office equipment. Include such equipment as excavators, loaders, locomotives, tractors, trucks, hoists, drills, compressors, pumps, and treatment plant machinery, as well as furniture and fixtures for office, cafeterias, and change rooms. Include the value of equipment produced and used at this establishment. Include all mining, loading, transportation, and similar equipment for use at mines; treatment plant equipment which is not an integral part of a building; and automobiles, trucks, and similar equipment.

▶ **Item 8 — BUILDINGS, OTHER STRUCTURES, MACHINERY, AND EQUIPMENT: ASSETS, CAPITAL EXPENDITURES, AND RETIREMENTS**

Items 8a and 8e — Gross Value of Depreciable Assets — Report the acquisition cost of depreciable buildings, other structures, machinery, and equipment for which depreciation or amortization reserves are maintained.

For new construction or other improvement projects in progress but not yet completed, include in the value of depreciable assets (items 8a and 8e) the cumulative capital expenditures for such projects already in place at the beginning and end of the year respectively. (Also include the expenditures capitalized for these projects during 1977 in items 8b and 8c.)

If the establishment was acquired during the year, the value at the end of the year (item 8e) should represent your purchase cost adjusted for capital expenditures (items 8b and 8c) and retirements (item 8d) since the time of purchase.

CONTINUE ON PAGE 4 ➔

If the establishment was sold by your company during the year, report the gross value at the beginning of the year (item 8a) at its acquisition cost. (Also report this acquisition cost plus capital expenditures which may have occurred since the beginning of the year and the time of sale in item 8d.)

Include used assets purchased during the year at their market value at the time of transfer rather than at original book value.

If the establishment maintains a tenant relationship with the parent company or one of its subsidiaries and pays "rent" for the use of either plant or equipment report the gross value of the assets made available to the establishment.

(See instructions below for rental payments. In item 10 DO NOT report rent paid to the parent or subsidiary).

The gross assets reported for the end of each year should be consistent with the gross assets at the beginning of the year and the annual asset changes during the year. Item 8a plus items 8b and 8c minus item 8d equal item 8e.

Items 8b and 8c — Capital Expenditures During Year, Except Land and Mineral Rights — Report the actual capital outlays during 1977, not the final value of buildings or other structures completed or equipment put in place during the year. Capital expenditures during 1977 may be determined by the following computation: (a) the cost of additions completed during the year, plus (b) work-in-progress at the end of the year, minus (c) work-in-progress at the beginning of the year. Include labor and installation costs whether on contract or by your own forces. These expenditures are of the type for which depreciation or amortization accounts are ordinarily maintained. Do not include the cost of maintenance and repairs charged as current operating expense. If no expenditures of the kind described were made enter "0."

Item 8b — Capital Expenditures for New Buildings and Machinery — Report replacements as well as additions to capacity for new depreciable assets of the type to be included in columns a, b, and c. Report the value of improvements and capitalized repairs to machinery and equipment including those done to assets transferred from other establishments of this company.

Item 8c — Capital Expenditures for Used Buildings and Machinery — Report expenditures at this establishment for old or existing plants and for second-hand equipment acquired from others (including the U.S. Government.) Include at gross book value machinery or equipment transferred from other establishments of your company.

Item 8d — Retirements and Disposition of Depreciable Assets During the Year — Report the gross value of depreciable assets sold, retired, scrapped, destroyed, abandoned, etc. during the year at their acquisition cost. Also include the value of assets transferred to other establishments of your company at their acquisition cost rather than current market value. Do not include charges to depreciation or amortization reserves.

▶**Item 9 — DEPRECIATION CHARGES DURING THE YEAR** - Report the reduction in value of depreciable assets (reported in item 8e) brought about through use, gradual obsolescence, or the effect of the elements (decay or corrosion) during the year. Include charges against those acquired or completed during the year.

▶**Item 10 — RENTAL PAYMENTS DURING THE YEAR** — Report rental payments made to other companies for use of such depreciable assets as buildings, other structures, machinery, and equipment. Do not include as rent any payments made by the establishment to the parent company or another subsidiary of the parent for use of buildings and equipment owned by the parent company or its subsidiary. The value of such company owned assets should be reported in items 8a and 8e as if they were owned by the establishment and any capital expenditures made to acquire them or any depreciation charges against them should be included also in the proper section.

If the establishment uses buildings or equipment leased from other companies, but rental payments are not made directly from the establishment account but are handled centrally at a company or division level, please report the share of rental overhead charged to the establishment or estimate the share of rental charges appropriate to the operations of the establishment.

▶**Items 11, 12, and 13**

Items 11 and 12 provide for reporting assets, capital expenditures, retirements, and depreciation and/or depletion for mineral exploration and development (other than for buildings, machinery and equipment) and for mineral land and rights. Item 13 provides for reporting all current account expenditures including those for supplies, machinery, equipment, parts, etc. charged to current accounts.

▶**COLUMNAR INSTRUCTIONS FOR ITEMS 11, 12, AND 13**

Column b — Mineral Exploration and Development — Report development and exploration outlays which were charged to a capital or Office of Minerals Exploration account as well as those charged to current account. Include capitalized expenditures for entries, shafts, rail and other road construction, test boring, surveying, and the like.

Column c — Mineral Land and Rights — Report expenditures for acquiring either undeveloped or developed acreage, including lease bonuses and any other outlays necessary to acquire leases, mineral rights, and fee lands incident to mineral exploration, development, or production.

▶**Item 11 — MINERAL PROPERTIES: ASSETS, CAPITAL EXPENDITURES, AND RETIREMENTS**

Items 11a and 11d — Gross Value of Depreciable and Depletable Assets — Report the acquisition cost of assets such as capitalized mineral exploration and development or acquisition cost for mineral land and rights for which depreciation, amortization, or depletion accounts are maintained.

For improvement projects in progress but not yet completed, include in the value of assets (items 11a and 11d) the cumulative capital expenditures for such projects already in place at the beginning and end of the year respectively. Also include the expenditures capitalized for these projects during 1977 in item 11b.

If the establishment was acquired during the year, the value at the end of the year should represent your purchase cost adjusted for capital expenditures (item 11b) and retirements (item 11c) since the time of purchase.

If the establishment was sold by your company during the year, report the gross value at the beginning of the year (item 11a) at its acquisition cost. (Also report the acquisition cost plus capital expenditures which may have occurred since the beginning of the year and the time of sale in item 11c.)

Item 11b — Capital Expenditures During the Year — (See columnar instructions for item 11.) Include the value of assets acquired from other operating companies during the year at their purchase cost. If no expenditures of the kind described were made enter "0".

Item 11c — Retirements and Disposition of Depreciable and Depletable Assets During the Year — Report the gross value of assets sold, retired, destroyed, abandoned, etc. Do not include charges to depreciation, amortization, or depreciation reserves.

▶**Item 12 — DEPRECIATION AND/OR DEPLETION CHARGES DURING THE YEAR** — Report the reduction in value of assets (reported in item 11d) brought about through use, mineral extraction, etc. Report cost depletion as an allocation of wasting investment rather than percentage or statuatory depletion used for Federal income tax purposes. Include charges against those acquired or completed during the year (generally for mineral properties in the production phase of operations.)

▶**Item 13 — CURRENT ACCOUNT EXPENDITURES DURING THE YEAR** — Report expenses for mineral properties charged to current accounts. Include all supplies, machinery, equipment, parts, fuel, power, etc., used for development or exploration (whether purchased or received from other establishments, of your company) and charged as current operating expenses. Include the cost of maintenance and repairs associated with development or exploration activity which is charged to current accounts. Include acquisition costs for mineral land and rights which were not capitalized. Include the cost of royalty payments related to mineral production, however, exclude lease rents which should be reported separately in item 15. Also include labor costs whether on a contract basis or by your own forces.

▶**Items 16A and 16B — CHANGE IN OWNERSHIP OR COMPANY AFFILIATION AND ORGANIZATION** — Please complete these items fully if pertinent. Accurate completion of these items will avoid unnecessary correspondence, as well as reduce the possiblity of your receiving more than one report form for the mining activity at this location.

▶**Item 17A — WATER USE DURING 1977** — See instructions on form.

▶**Item 17B — COAL FOR PREPARATION, PURCHASED MACHINERY INSTALLED, AND SUPPLIES USED DURING 1977.**

Part 1 — Items Purchased or Received From Other Establishments and Used — This inquiry calls for a breakdown of the supplies used, coal received for preparation, and purchased machinery installed at this establishment during 1977 reported in item 5a of this form. Separate figures are required for each item listed. The total cost in item 17B, column (D), should agree with the total cost reported in item 5a.

Column (C) — Quantity — Report the quantities actually used in terms of the unit of measure specified in column (B-2). On lines 1 and 2, report tonnage of raw coal for preparation, before removal of refuse and waste.

CONTINUE ON PAGE 5 →

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 CENSUS OF MINERAL INDUSTRIES

INSTRUCTIONS FOR REPORTING COAL MINING – Continued
FORM MC-12A

Column (D) – Delivered Cost – Report amounts actually paid or payable after discounts, and **include** freight and direct charges incurred in acquiring the quantities of the listed items during 1977. For supply items transferred from other establishments of this company, report values as described in instruction D above. For raw coal transferred, report the value prior to preparation.

Line 3 – Purchased Machinery Installed – Include all machinery, equipment, parts for renewals and repairs, and used plant which were purchased, or which were received from other establishments of your company whether charged to the current or capital accounts. (Machinery charged to the capital account should also be reported in item 8b.) **Include** equipment which was installed in the mine or preparation plant as well as mobile loading and transportation equipment.

Line 6 – Blasting Accessories – Include such items as safety fuses, detonator caps, detonating fuses, and liquid oxygen.

Part II – Quantity of Coal Mined and Prepared at This Establishment – Include only the raw coal mined by the mine employees covered by this report or by strip-pit, auger, or culm-bank contractors mining for your account, for which contract cost is reported in item 5e and net production is reported in item 18C. Do not include the coal received from other establishments of your company. Include such coal in part 1, lines 1 and 2.

▶**Item 17C – FUELS USED DURING 1977** – Report all fuels purchased from other companies or transferred from other establishments of your company. Report only fuels used at this establishment. **Do not include** here coal received for preparation (see items 5a and 17B) or for resale (see item 5b). The total cost in item 17C should agree with item 5c.

If your gas is billed in therms, convert as follows:

For natural gas: 10 therms equal 1,000 cubic feet.
For manufactured gas: 6 therms equal 1,000 cubic feet.

Line 5 – Gasoline – Include gasoline used in automotive and other equipment.

Line 8 – Coal From this Mine or Plant Used – Report the tonnage of coal that was produced at this establishment and used for power or heat.

▶**Item 18A – TYPE OF OPERATION** – See instructions on form.

▶**Item 18B – PRODUCTS AND SERVICES OF THIS ESTABLISHMENT DURING 1977.**

Lines 1–4 – Do not include as shipments coal which was produced at this mine or plant and used at this establishment for power or heat. Report such coal in item 17C, line 8. **Include** as a shipment, however, coal produced at this mine or plant and used by your company at power plants **not** operated in conjunction with this establishment. Also, include as a shipment all coal transferred to other establishments such as coke ovens or other manufacturing plants, estimating its value, if necessary, in the manner described in instruction D above.

Do not include as shipments the raw coal prepared at this establishment; include as shipments only the clean coal recovered from such raw coal.

If raw coal was sold or transferred to another mineral establishment for preparation, report on line 1 the total tonnage of raw coal before allowance for refuse and waste. If raw coal was sold or transferred for preparation or use at a manufacturing plant (coke oven, cement plant, etc.) or electric utility, report the total tonnage of raw coal before allowance for refuse and waste on line 2. **Do not include** under "Prepared coal" on lines 3 or 4 the clean coal recovered from this raw coal at the other establishment.

On lines 1 and 2, **include** only coal mined at this establishment. On lines 3 and 4, include **all** coal which was **prepared** at this establishment but do not include any coal purchased and resold without any further processing. Report the quantity and value of such resales on line 8.

▶**Item 18C – NET PRODUCTION OF COAL FROM THE ESTABLISHMENT DURING 1977; BY TYPE OF MINING** – If your establishment report covers a producing mine (underground, strip-pit, auger, culm-bank, or dredge), report the net marketable coal produced from the mine in 1977, excluding washery and other refuse. **Include** coal produced at this establishment and used for power or heat. **Include** coal mined for your account by strip-pit, underground, auger, or culm-bank contractors. The cost of this contract work should be included in item 5e.

The quantity of net marketable coal from this mine may be equal to but never greater than the quantity of coal shipped from this establishment plus coal used for power or heat, except insofar as there are differences due to changes in stocks. On the other hand, the quantity of coal shipped, plus that used at the mine or plant, may be greater than the net coal mined if (1) raw coal was sold or transferred for cleaning at other establishments, or (2) raw coal from other mines was prepared at this establishment.

▶**Item 19 – HOURS WORKED OF PRODUCTION, DEVELOPMENT, AND EXPLORATION WORKERS BY DEPARTMENT** – For "Underground," include hours worked at underground shops. Report under "Surface" hours worked for all mine shops not located underground.

Line 5 – Total – Should equal item 4e.

▶**Item 22 – PERIOD OF REPORT** – Enter the month and day of the beginning and the end of period your report covers. If a calendar year report: "From January 1 to December 31, 1977," if a fiscal year, specify which (such as "From December 1, 1976, to November 30, 1977)." If a part-year report is submitted because the establishment was not in operation or under your company's control for the entire year, specify the actual period covered: For example, "January 1, 1977 to August 15, 1977," or "June 1 to December 31, 1977."

PENALTY FOR FAILURE TO REPORT **DUE DATE: April 28, 1978** Form Approved: O.M.B. No. 41-R2797

FORM MA-13K
1-17-78

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 ANNUAL SURVEY OF OIL AND GAS

Please complete and return this form as soon as possible after receipt to

BUREAU OF THE CENSUS
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

NOTE – The industry totals compiled from data on this form will be published by the Bureau of the Census in Series MA-13K, Oil and Gas, as soon as possible after all reports are received. Copies are available upon request to the Bureau of the Census, ATTN Industry Division, Washington, D.C. 20233.

If book figures are not available, carefully prepared estimates are acceptable. Complete every item.

If filing by due date causes an undue burden, a request for an extension of time should be sent to the above address. Please mention the 11-digit Census File Number in the upper left of the address box if you write regarding this report.

NOTICE – Response to this inquiry is required by law (title 13, U.S. Code). By the same law, your report to the Census Bureau is confidential. It may be seen only by sworn Census employees and may be used only for statistical purposes. The law also provides that copies retained in your files are immune from legal process.

In correspondence pertaining to this report please refer to this Census File Number

Please correct errors in name, address, and ZIP code. ENTER number and street if not shown.

GENERAL INSTRUCTIONS

▶ PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS AND THE ACCOMPANYING INSTRUCTION SHEET ◀

This report covers domestic oil and gas field activities within the United States and adjacent offshore areas.

Include on a consolidated basis in this report data for oil and gas field properties owned and/or operated by all subsidiaries and divisions of your company. Subsidiaries included in this report should be listed in the "Remarks" section of this form.

▶ WHO SHOULD REPORT?

Net Company Interest Basis of Reporting – Every concern receiving a report form which had operating or non-operating working interest in oil and gas field leases during 1977 is required to submit data for columns **(c)** through **(l)** as applicable.

Gross Operator Basis of Reporting – Every concern receiving a report form which had responsibility for the management and day-to-day operation of oil and gas field leases for their own account or for the account of others during 1977 is required to submit data for column **(m)**.

▶ WHAT ACTIVITIES SHOULD BE REPORTED?

This report included production, exploration, and development activities on leases either owned or operated by your concern. Also include activities such as generating electricity for oil and gas field use; maintenance of equipment, and receiving, shipping, storage, research, recordkeeping, health, safety, food service, and other services, when carried on primarily for oil and gas field operations. The report should exclude the operation of company stores, boarding houses, bunk houses, and recreational facilities unless they are directly related to exploration, development, or production. Exclude natural gas liquids plants and gas distribution systems

▶ WHAT PERIOD SHOULD REPORT COVER?

This report should cover calendar year 1977. A report is required even if the concern owned working interest or operated leases only part of the year. If your book records are not on a calendar year basis, carefully prepared estimates will be acceptable.

▶ HOW SHOULD MULTIPLE INDUSTRY COMPANIES DETERMINE TRANSFER VALUES OF PRODUCTS OR MATERIALS TO OR FROM OIL AND GAS FIELD ACTIVITIES?

Interindustry transfers within a company should include, in addition to direct costs of production, a reasonable proportion of "all other costs (company overhead) and profits." Such transfer values should be reported, for example, for crude petroleum transferred to your company's refineries and for natural gas transferred to your company's natural gas liquids plants.

▶ HOW SHOULD DATA BE ROUNDED?

All data entries except employment and net company interest well counts should be rounded to the nearest whole number. *(Example 1)* $215,267 should be reported $215 rather than $215.3 or $215,267. *(Example 2)* 54,716 barrels should be reported 55 thousand barrels rather than 54.7 or 54,716. *(Example 3)* 1,027,525 thousand cubic feet (MCF) should be reported 1028 million cubic feet (MMCF) rather than 1.0, 1027.5 or 1,027,525.

▶ HOW SHOULD NET COMPANY INTEREST BASIS DATA BE REPORTED?

▷ **1. By Geographic Area – Columns (d), (e), (f), and (g)** – For each line the sum of the respective detail for geographical area data reported in columns **(d)**, **(e)**, **(f)**, and **(g)** should equal the United States total in column **(c)**.

Offshore – Columns (e) and (g) – Offshore is defined for the purposes of this report to include leases seaward from the coastline. In general, the term "coastline" means the line of ordinary low water along that portion of the coast which is in direct contact with the open sea and the line marking the seaward limit of inland waters. For Louisiana, the coastline is defined as the "Chapman Line" as modified by subsequent adjudication. For Alaska, offshore is defined as including Cook Inlet.

Onshore – Columns (d) and (f) – All leases not meeting the offshore criteria are classified as "onshore."

▷ **2. By Lease Classification – Columns (h), (i), and (j)** – Leases are to be classified on the basis of known hydrocarbon presence. Data for unclassifiable nonproducing exploratory leases are to be excluded from the lease classification breakdown. (Data for deeper-pool tests, shallower-pool tests, and outposts (extensions) should be classified by the proven pool's hydrocarbon presence.) Any such excluded data (for lines **14**, **15**, and **18**) should be reported in the "Remarks" section of the report form. With the possible exception of lines **14**, **15**, or **18**, the sum of the detail reported in columns **(h)**, **(i)**, and **(j)** should equal the corresponding figure in column **(c)**.

Oil leases – Column (h) – Include leases with all productive or shut-in wells classified as oil wells. Oil wells produce or are capable of producing oil and/or oil and casinghead gas in commercial quantities.

Gas leases – Column (i) – Include leases with all productive or shut-in wells classified as gas wells. Gas wells produce or are capable of producing cap gas only, non-associated gas, or gas well gas and lease condensate.

Combination leases – Column (j) – Include leases having both oil wells and gas wells or multiple completed wells producing or capable of producing concurrently from separate oil and gas reservoirs.

▷ **3. By Operator – Columns (k) and (l)** – The sum of data reported in columns **(k)** and **(l)** should equal column **(c)** for each line reportable in all three columns.

Company operated properties – Column (k) – The portion of the amount reported in column **(c)**, Total United States, which applies to properties for which you are operator.

Non-company operated properties – Column (l) – The portion of the amount reported in column **(c)**, Total United States, which applies to properties for which you are not the operator.

▶ HOW SHOULD GROSS OPERATOR BASIS AND NET COMPANY INTEREST DATA RELATE?

The net company interest data in column **(k)** should be a component of the gross operator basis data in column **(m)** and should not exceed column **(m)** data for comparable items. The net company interest data in column **(l)** is not a component of column **(m)**. Gross operator basis data should include information for all oil and gas field properties which you operate regardless of ownership.

In all correspondence with the Bureau of the Census, please include the 11-digit Census File Number which appears in the address box of the report form. Address all correspondence to

Bureau of the Census
1201 East Tenth Street
Jeffersonville, Indiana 47132

	Name of person to contact regarding this report	Address *(Number and street, city, State, and ZIP code)*	Telephone		
			Area code	Number	Extension
	This report is substantially accurate and covers the period from _____ to _____				
CERTIFICATION	Name of company	Address *(Number and street, city, State, and ZIP code)*			
	Signature of authorized person	Title	Date		

1977 ANNUAL SURVEY OF OIL AND GAS

Line number	Item (a)	Unit of measure (b)	NET COMPANY INTEREST BASIS: TOTAL UNITED STATES (c)	GEOGRAPHICAL AREA: Alaska Onshore (d)	Alaska Offshore (e)	Lower 48 Onshore (f)	Lower 48 Offshore (g)	LEASE CLASSIFICATION: Oil leases (h)	Gas leases (i)	Combination leases (j)	OPERATOR: Company operated properties (k)	Non-company operated properties (l)	GROSS OPERATOR BASIS: TOTAL OPERATOR ACCOUNT (m)	Line number
	I. SALES VOLUMES													
1	**A. Total crude petroleum and condensate**	Thousand barrels	01016	01024	01032	01040	01057	01065	01073	01081	01099	01107	01115	1
2	1. From stripper well leases (included in line 1)	Thousand barrels	02014	02022	02030	02048	02055	02063	02071	02089	02097	02105	02113	2
3	2. Lease condensate (included in line 1)	Thousand barrels	03012	03020	03038	03046	03053		03079	03087	03095	03103	03111	3
4	**B. Natural gas**	Million cubic feet	04010	04028	04036	04044	04051	04069	04077	04085	04093	04101	04119	4
5	**II. TOTAL LEASE REVENUES**	Thousand dollars	05017	05025	05033	05041	05058				05090	05108		5
6	**A. Total crude petroleum and condensate**		06015	06023	06031	06049	06056	06064	06072	06080	06098	06106	06114	6
7	1. Crude petroleum		07013	07021	07039	07047	07054	07062		07088	07096	07104	07112	7
8	2. Lease condensate		08011	08029	08037	08045	08052		08078	08086	08094	08102	08110	8
9	**B. Natural gas**		09019	09027	09035	09043	09050	09068	09076	09084	09092	09100	09118	9
10	**C. Income received from oil and gas royalties**		10017	10025	10033	10041	10058					10108		10
11	**D. Other lease revenues from producing operations**		11015	11023	11031	11049	11056				11098	11106		11
12	**III. TOTAL EXPENDITURES (CAPITALIZED AND EXPENSED)**		12013											12
13	**A. Total exploration expenditures**		13011											13
14	1. Total drilling and equipping wells		14019	14027	14035	14043	14050	14068	14076	14084	14092	14100	14118	14
15	a. Dry holes		15016	15024	15032	15040	15057	15065	15073	15081	15099	15107	15115	15
16	b. Oil wells		16014	16022	16030	16048	16055	16063		16089	16097	16105	16113	16
17	c. Gas wells		17012	17020	17038	17046	17053		17079	17087	17095	17103	17111	17
18	d. Work-in-progress adjustment		18010	18028	18036	18044	18051	18069	18077	18085	18093	18101	18119	18
19	2. Lease and land acquisitions of nonproducing acreage		19018	19026	19034	19042	19059							19
20	3. Land department, leasing, and scouting		20016	20024	20032	20040	20057							20
21	4. Geological and geophysical		21014	21022	21030	21048	21055							21

22	5. Lease rents	22012	22020	22038	22046	22053							22
23	6. Test hole contributions	23010	23028	23036	23044	23051							23
24	7. Other exploration expenditures, including direct overhead	24016											24
25	8. General and administrative overhead not reported elsewhere	25015											25
26	**B. Total development expenditures**	26013											26
27	1. Total drilling and equipping wells	27011	27029	27037	27045	27052	27060	27078	27086	27094	27102	27110	27
28	a. Dry holes	28019	28027	28035	28043	28050	28068	28076	28084	28092	28100	28118	28
29	b. Oil wells	29017	29025	29033	29041	29058	29066		29082	29090	29108	29116	29
30	c. Gas wells	30015	30023	30031	30049	30056		30072	30080	30098	30106	30114	30
31	d. Work-in-progress adjustment	31013	31021	31039	31047	31054	31062	31070	31088	31096	31104	31112	31
32	2. Lease equipment	32011	32029	32037	32045	32052				32094	32102		32
33	3. Lease and land acquisitions of producing acreage	33019	33027	33035	33043	33050							33
34	4. Fluid injection and improved recovery programs	34017	34025	34033	34041	34058							34
35	5. Other development expenditures, including direct overhead	35014											35
36	6. General and administrative overhead not reported elsewhere	36012											36
37	**C. Total production expenditures**	37010											37
38	1. Total direct operating expenditures	38018	38026	38034	38042	38059	38061	38075	38083	38091	38109		38
39	a. Operating and maintenance	39016	39024	39032	39040	39057	39065	39073	39081				39
40	b. Well workovers	40012	40022	40030	40048	40055	40063	40071	40089				40
41	c. Other direct expenses	41012	41020	41038	41046	41054	41062	41070	41088				41
42	2. Total indirect operating expenditures	42012											42
43	a. Taxes (excluding income taxes)	43018	43026	43034	43042	43050				43091	43109		43
44	b. General and administrative overhead	44016											44
45	c. Other indirect expenses	45013	45021	45039	45047	45054				45096	45104		45
46	**IV. TOTAL NUMBER EMPLOYED (For the pay period including March 12)** →											46110	46

Thousand dollars

FORM MA-13K (1-17-78)

PLEASE COMPLETE LINES 47 THROUGH 74 ON PAGE 3 AND CERTIFICATION ON PAGE 1

Line number	Item (Thousand dollars) (a)	NET COMPANY INTEREST BASIS: Gross book value of fixed assets at the beginning of the year (b)	Capitalized expenditures during the year (c)	Retirements and disposition of fixed assets during the year (d)	Asset reclassification adjustment (e)	Gross book value of fixed assets at the end of the year: TOTAL UNITED STATES (f)	Geographic area: ALASKA Onshore (g)	ALASKA Offshore (h)	LOWER 48 Onshore (i)	LOWER 48 Offshore (j)	Depreciation, depletion or amortization of fixed assets: Cost during 1977 (k)	Accumulated cost at the end of 1977 (l)	Line number
47	V. TOTAL FIXED ASSETS AND OTHER CAPITAL RELATED ACCOUNTS	47019	47027	47035		47050	47068	47076	47084	47092	47100	47118	47
48	A. Total oil and gas field properties	48017	48025	48033		48058	48066	48074	48082	48090	48108	48116	48
49	1. Nonproducing properties	49015	49023	49031	49049	49056	49064	49072	49080	49098	49106	49114	49
50	a. Leaseholds	50013	50021	50039	50047	50054	50062	50070	50088	50096	50104	50112	50
51	b. Other pre-development accounts	51011	51029	51037	51045	51052	51060	51078	51086	51094	51102	51110	51
52	2. Producing properties	52019	52027	52035	52043	52050	52068	52076	52084	52092	52100	52118	52
53	a. Leaseholds	53017	53025	53033	53041	53058	53066	53074	53082	53090	53108	53116	53
54	b. Intangible drilling and development accounts	54015	54023	54031	54049	54056	54064	54072	54080	54098	54106	54114	54
55	c. Lease and well equipment	55012	55020	55038	55046	55053	55061	55079	55087	55095	55103	55111	55
56	3. Work-in-progress	56010	56028	56036	56044	56051	56069	56077	56085	56093	56101	56119	56
57	a. Intangible drilling and development accounts	57018	57026	57034	57042	57059	57067	57075	57083	57091	57109	57117	57
58	b. Lease and well equipment	58016	58024	58032	58040	58057	58065	58073	58081	58099	58107	58115	58
59	B. Buildings, other structures, and machinery	59014	59022	59030		59055	59063	59071	59089	59097	59105	59113	59

Line number	Item (a)		Unit of measure (b)	NET COMPANY INTEREST BASIS: TOTAL UNITED STATES (c)	GEOGRAPHICAL AREA: Alaska Onshore (d)	Alaska Offshore (e)	Lower 48 Onshore (f)	Lower 48 Offshore (g)	GROSS OPERATOR BASIS: TOTAL OPERATOR ACCOUNT (h)	Remarks
60	VI. DRILLING: PHYSICAL DATA FOR WELLS COMPLETED DURING THE YEAR A. Exploration 1. Dry holes	a. Wells	Number	60012	60020	60038	60046	60053	60061	
61		b. Total footage drilled	Thou. feet	61010	61028	61036	61044	61051	61069	
62	2. Oil wells	a. Wells	Number	62018	62026	62034	62042	62059	62067	
63		b. Total footage drilled	Thou. feet	63016	63024	63032	63040	63057	63065	
64	3. Gas wells	a. Wells	Number	64014	64022	64030	64048	64055	64063	
65		b. Total footage drilled	Thou. feet	65011	65029	65037	65045	65052	65060	
66	B. Development 1. Dry holes	a. Wells	Number	66019	66027	66035	66043	66050	66068	
67		b. Total footage drilled	Thou. feet	67017	67025	67033	67041	67058	67066	
68	2. Oil wells	a. Wells	Number	68015	68023	68031	68049	68056	68064	
69		b. Total footage drilled	Thou. feet	69013	69021	69039	69047	69054	69052	
70	3. Gas wells	a. Wells	Number	70011	70029	70037	70045	70052	70060	
71		b. Total footage drilled	Thou. feet	71019	71027	71035	71043	71050	71068	
72	VII. EXPENDITURES FOR DRILLING AND PRODUCTION PLATFORMS, TOTAL		Thou. dollars	72017	72025	72033	72041	72058	72066	
73	A. Drilling platforms		Thou. dollars	73015	73023	73031	73049	73056	73064	
74	B. Production platforms		Thou. dollars	74013	74021	74039	74047	74054	74062	

MA-13K(I)
(1-18-78)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
BUREAU OF THE CENSUS

1977 ANNUAL SURVEY OF OIL AND GAS

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING FORM MA-13K

▶ I. SALES VOLUMES

▷ Line 1 – Total crude petroleum and condensate – Report volumes in thousand barrels (42 U.S. gallons at 60 degrees Farenheit). Include hydrocarbons which liquify at atmospheric pressure and temperature and are separated at lease surface facilities. Exclude liquid products derived from natural gas liquid plants which should be included with natural gas volumes on line 4. In columns (c) through (l), report the net company interest sales from all leases in which all or part of the working interest is owned.

In column (m), report gross operator basis sales. Include total volumes for all leases operated including production payment, royalty, and non-operating working interest shares.

▷ Line 2 – From stripper well leases (included in line 1) – Report sales volumes from leases whose average daily production of crude petroleum and petroleum condensates per well did not exceed 10 barrels per day during the preceding calendar year. Reasonable estimates for the year are acceptable if data are not available from bookkeeping records.

▷ Line 3 – Lease condensate (included in line 1) – Report the lease condensate sales volume included in total crude petroleum and condensate.

▷ Line 4 – Natural gas – Report the volume of raw natural gas including plant condensate volumes but excluding residue gas used for lease operations such as recycling or lifting. The volumes reported should be adjusted to a pressure base of 14.73 pounds absolute at 60 degrees Farenheit.

In columns (c) through (l), report the volume of net company interest in gas sales including gas delivered to the respondent's own gas processing plants or gas system.

In column (m), report gross operator sales volumes. Include volumes for all leases operated including production payment, royalty, and non-operating working interest shares.

▶ II. TOTAL LEASE REVENUES

▷ Line 5 – Total lease revenues – Report the totals of lines 6, 9, 10, and 11.

▷ Lines 6, 7, and 8 – Crude petroleum and condensate – Report values comparable to the related volumes reported in I. SALES VOLUMES. Do not include the value of liquid products derived from gas processed at natural gas plants which should be included in line 9.

In columns (c) through (l), report the revenues received from crude petroleum and lease condensate sales after royalty payments to others, production payment disbursements, and net profit disbursements. Do not deduct production or severance taxes since these should be reported as expenditures.

In column (m), report the total revenues generated from sales of crude petroleum and lease condensate from properties which you operated including production payment, royalty, and non-operating working interest shares. Reasonable estimates for royalty and non-operating working interest shares are acceptable if not known.

▷ Line 9 – Natural gas – Report values comparable to the volumes reported in line 4. Lease revenue should include the lease share of revenue derived from the sale of plant liquids and residue gas and revenues from sales of unprocessed gas.

In columns (c) through (l), report the revenues received from natural gas after royalty payments to others, production payment disbursements, and net profit disbursements. Do not deduct production or severence taxes since these should be reported as expenditures.

In column (m), report the total revenues generated from sales of natural gas from properties which you operated including production payment, royalty, and nonoperating working interest shares. Reasonable estimates for royalty and non-operating working interest shares are acceptable if not known.

▷ Line 10 – Income received from oil and gas royalties – Report the net Company interest in revenues from oil and gas royalties for the period. Includes revenue received from oil production payment interest, net profits interests, overriding royalties, etc. Do not include royalty revenue received where both a working and royalty interest exist on the same property. Such royalty interest will be reported on lines 6 through 9 as appropriate.

▷ Line 11 – Other lease revenue from producing operations – Report the net Company interest in the revenue received which is incidental to oil and gas operations, such as equipment rentals, receipts from services performed for others, sales of water, steam, CO_2, helium, etc. Do not include revenue attributable to operations of gas processing plants or gas systems, or receipts from sale of assets, producing properties, etc. Do not include revenue applicable to mined sulfur, oil shale, oil sands, uranium, or other mineral operations.

▶ III. TOTAL EXPENDITURES (CAPITALIZED AND EXPENSED)

▷ Line 12 – Total expenditures (Capitalized and expensed) – Report on this line the totals of lines 13, 26, and 37. In this section, the classification of exploratory and development well expenditures should be based on the AAPG well classifications as follows:

> Exploratory wells include new-field wildcats, new-pool wildcats, deeper-pool tests, shallow-pool tests, and outposts (extensions).
>
> Development wells are those wells drilled to produce oil or gas from pools discovered by previous drilling.

Wells completed successfully in both oil and gas reservoirs should be reported as oil wells (lines 16 or 29 as applicable), in column (j). Classification of completed wells as between oil and gas should be based on the appropriate State regulatory requirements. Exclude non-cash items such as depletion, depreciation, and amortization, etc., except that on lines 25, 36, and 44 depreciation may be charged for office buildings, etc., where the total cash expenditure for such facilities are not reported elsewhere.

▷ Line 13 – Total exploration expenditures – Report on this line the totals of lines 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, and 25.

▷ Line 14 – Total drillings and equipping wells – Report only the expenditures for drilling and equipping exploratory wells incurred during the year covered by this report. Exclude expenditures for stratigraphic tests and core drilling which are to be reported on line 21. Note that while lines 15, 16, and 17 include prior year expenditures for wells completed during the year covered by this report, line 18 provides for an adjustment so that line 14 (the sum of lines 15, 16, 17, and 18) equals expenditures during the survey year only.

NOTE: For lines 15, 16, and 17 report the total cost of wells completed during the survey year. Include costs incurred during prior years.

▷ Line 15 – Dry holes – Report expenditures for casing, tubing, and wellhead fittings associated with exploratory dry wells; expenditures for roads, grading, etc.; expenditures for drilling platforms; and all other expenditures incident to exploratory dry wells. Reduce cost by the value of salvaged equipment capable of reuse.

In columns (c) through (l), report the net Company interest in all expenditures (reduced by the amount of outside cash contributions, such as bottom hole or dry hole) for drilling exploratory dry holes.

In column (m), report the total expenditures incurred on properties which you operated for drilling and equipping exploratory dry holes during the period. Include non-operator costs.

▷ Instructions for lines 16 and 17 – Oil and gas wells – Report expenditures for casings, tubing, and wellhead fittings; expenditures for roads, grading, etc.; expenditures for drilling platforms; and all other expenditures incident to successful exploratory drilling. Exclude all expenditures for equipment beyond the Christmas tree and expenditures for all downhole pumping and artificial lift equipment which should be reported on line 32.

In columns (c) through (l), report the net Company working interest in all expenditures (reduced by the amount of outside cash contributions, such as bottom hole) for drilling successful exploratory wells.

In column (m), report the total expenditures incurred during the period, on properties which you operated, for drilling and equipping successful exploratory wells. Include non-operators costs.

▶ III. TOTAL EXPENDITURES (CAPITALIZED AND EXPENSED) – Continued

▷ Line 16 – Oil wells – Report the expenditures for exploratory wells completed for production where the result of the drilling was to find oil reserves.

▷ Line 17 – Gas wells – Report the expenditures for exploratory wells completed for production, where the result of the drilling was to find gas (other than casinghead gas) reserves.

▷ Line 18 – Work-in-progress adjustment – Report the net amount of work-in-progress at the end of the survey year, minus earlier year's drilling and equipping expenditures for wells completed during the survey year. If such prior year work-in-progress exceeds the current year work-in-progress, indicate a negative number by enclosing the figure in parentheses.

▷ Line 19 – Lease and land acquisition of non-producing acreage – In columns (c) through (g), report the net Company interest in expenditures incurred during the report period for acquiring undeveloped acreage, including lease bonuses, advance initial rentals, which because of unusual circumstances, are actually in the nature of a bonus, and any other outlays necessary to acquire leases, mineral rights, and fee lands incident to oil and gas exploration. Exclude annual rentals and other lease carrying expenditures which should be reported on line 22.

▷ Line 20 – Land department, leasing, and scouting – In columns (c) through (g), report the net Company interest in all land department, scouting, and lease acquisition expenditures except the actual outlays for purchase, land leasing, and rentals which should be reported on lines 19 or 22.

▷ Line 21 – Geological and geophysical – In columns (c) through (g), report the net Company interest in all expenditures for geological and geophysical exploration. Include expenditures for capital equipment identifiable with G & G and for core drilling (such as some types of slim hole stratigraphic tests) where the intention in advance of drilling is not to complete the well as a producing well, and/or when such tests are drilled in such a manner that productive completion is not possible.

▷ Line 22 – Lease rents – In columns (c) through (g), report the net Company interest in expenditures made during the year for lease rentals and other expenditures for carrying leases, such as shut-in royalties and annual payments. Omit land department, leasing, and scouting expenditures which should be reported on line 20 and advance rentals, which are actually in the nature of a bonus which should be reported on line 19.

▷ Line 23 – Test hole contributions – Report the net Company interest in all contributions made toward test wells, including dry hole money, bottom hole money, etc. Do not include the cost of acreage contributions.

▷ Line 24 – Other exploration expenditures, including direct overhead – Report the net Company interest in all expenditures not listed on lines 14 through 23 which relate directly to exploration for oil and gas, whether such expenditures are capitalized or expensed on the books of account. Include expenditures for exploratory capital equipment constructed or purchased not included in lines 14 through 23. Include direct overhead, especially district field exploration functions, e.g., district supervisory salaries; ad valorem taxes on nonproducing leases; and taxes on buildings and equipment used for exploratory purposes. Exclude exploration overhead costs which cannot be directly identified with exploratory activities undertaken during the period which should be reported on line 25. Exclude all exploratory outlays not specifically devoted to oil and gas operations, such as for mined sulfur, oil shale, uranium, or other minerals.

▷ Line 25 – General and administrative overhead not reported elsewhere – Report the net Company interest in all general operating and administrative expenditures above the field level, which are applicable to exploration activities, excluding only those items which have been directly classified elsewhere. Include salaries, office expenditures, and Research and Development (R & D) expenditures.

If engaged in activities other than oil and gas, include under this heading only that portion of general and administrative expenditures applicable to oil and gas exploration. Do not include interest on investment or State and Federal income taxes.

General and administrative overhead reported in total should be distributed to exploration, development, and production on a basis of reasonable pro rata share or in accordance with your company's allocation practice.

▷ Line 26 – Total development expenditures – In column (c), report the totals of lines 27, 32, 33, 34, 35, and 36.

▷ Line 27 – Total drilling and equipping wells – Report only the expenditures for drilling and equipping development wells incurred during the year covered by this report. Include expenditures for old wells drilled deeper and redrilled wells, but exclude expenditures for well workovers which are to be reported on line 40. Also exclude expenditures for service wells which are to be reported on line 34 or 35. Note that while lines 28, 29, and 30 include prior year expenditures for wells completed during the year covered by this report, line 31 provides for an adjustment so that line 27 (the sum of lines 28, 29, 30, and 31) reflects expenditures during the survey year only.

NOTE: For lines 28, 29, and 30 report the total cost of wells completed during the survey year. Include costs incurred during prior years.

▷ Line 28 – Dry holes – Report expenditures for casing, tubing, and well-head fittings associated with development dry wells; expenditures for roads, grading, etc.; expenditures for drilling platforms; and all other expenditures incident to development dry wells. Reduce cost by salvage value of equipment capable of reuse.

In columns (c) through (l), report the net Company interest in all expenditures (reduced by the amount of outside cash contributions, such as bottom hole or dry hole) for drilling development dry holes.

In column (m), report the total expenditures incurred on properties which you operated, for drilling and equipping development dry holes during the period. Include non-operators costs.

▷ Instructions for lines 29 and 30 – Oil and gas wells – Report expenditures for casing, tubing, and wellhead fittings associated with successful development wells; expenditures for roads, grading, etc.; expenditures for drillings platforms; and all other expenditures incident to successful development drilling. Exclude all expenditures for equipment beyond the Christmas tree and expenditures for all downhole pumping and artificial lift equipment which should be reported on line 32. Also exclude expenditures for drilling injection wells which should be reported on line 34.

In columns (c) through (l), report the net Company interest in all expenditures (reduced by the amount of outside cash contributions, such as bottom hole) for drilling successful development wells.

In column (m), report the total expenditures incurred on properties which you operated for drilling and equipping successful development wells during the period. Include non-operator costs.

▷ Line 29 – Oil wells – Report the expenditures attributed to wells completed for production of crude petroleum within proved areas of oil reservoirs to depths of stratigraphic horizons known to be productive.

▷ Line 30 – Gas wells – Report the expenditures attributed to wells completed for production of natural gas (other than casinghead gas) within proved areas of gas reservoirs to depths of stratigraphic horizons known to be productive.

▷ Line 31 – Work-in-progress adjustment – Report the net amount of work-in-progress at the end of the survey year, minus earlier year's drilling and equipping expenditures for wells completed during the survey year. If such prior year work-in-progress exceeds the current year work-in-progress, indicate a negative number by enclosing the figure in parentheses. Exclude injection wells in progress which are to be reported on line 34.

NOTE: Data for lines 32, 33, 34, and 35 are to be combined for reporting in columns (k) and (l).

Continue on reverse side

▶ III. TOTAL EXPENDITURES (CAPITALIZED AND EXPENSED) Continued

▷ Line 32 — Lease equipment — Report the net Company interest in all lease equipment expenditures beyond the Christmas tree installation, including flow lines, flow tanks, field separators, heater-treaters, production platforms, and related field facilities. Include expenditures for all normal pumping and other artificial lift equipment, including downhole installations required for primary production.

▷ Line 33 — Lease and land acquisitions of producing acreage — Report the net Company interest in expenditures incurred during the report period for acquiring developed acreage. Exclude properties not acquired for their mineral value, relative to oil and gas operations.

▷ Line 34 — Fluid injection and improved recovery programs — Include gas injection, water injection, steam injection, miscible phase, in-situ combustion, etc., associated with oil and gas production. Report expenditures for procuring and installing all facilities and for drilling service wells or converting existing wells to service wells, associated with such programs. Facilities should include pumps, compressors, engines, tankage, gathering and injection lines, treating facilities, special downhole and surface equipment, etc. Service wells include wells used for gas injection, water injection, steam injection, air injection, and water supply for injection. Do not include expenditures for observation wells, salt water disposal wells, water supply wells, or other wells required for primary production operations. This is a component of other development expenditures, including direct overhead, line 35.

▷ Line 35 — Other development expenditures, including direct overhead — Report the net Company interest in all expenditures not included on lines 27, 32, 33, or 34 which relate directly to development operations for oil and gas, whether such expenditures are capitalized or expensed on the books of account. Include expenditures for capital equipment constructed or purchased.

Include direct overhead, especially at district and field level, where such overhead can be identified with the development functions (e.g., district supervisory salaries and taxes on buildings and equipment used for development operations). Exclude overhead costs which cannot be directly identified with development activities undertaken during the year. Exclude all development outlays not specifically devoted to oil and gas operations, such as for mined sulfur, oil shale, uranium, or other minerals.

▷ Line 36 — General and administrative overhead not reported elsewhere — Report the net Company interest in all general operating and administrative expenditures above the field level, which are applicable to development activities, excluding only those items which can be directly classified on line 35. Include salaries, office expenditures, and R & D expenditures. If engaged in activities other than oil and gas, include under this heading only that portion of general and administrative expenditures applicable to oil and gas development operations. Do not include interest on investment or State and Federal income taxes.

General and administrative overhead reported in total should be distributed to exploration, development, and production on a basis of reasonable pro rata share or in accordance with your company's allocation practice.

▷ Line 37 — Total production expenditures — Report on this line the totals of lines 38 and 42. Do not include expenditures applicable to gas processing plants or gas systems.

▷ Line 38 — Total direct operating expenditures — Include operating and maintenance, well workover, and other direct expenses. For columns (c) through (j) report the totals of lines 39, 40, and 41.

▷ Line 39 — Operating and maintenance — Report the net Company interest in normal daily operating expenses such as wages for pumpers and other field personnel directly associated with oil and gas production, production personnel transportation expenses, materials and supplies consumed, and field office expenses as well as surface repair and maintenance on lease equipment such as lease tank batteries, separators, pumps, buildings, and well producing equipment. Also report all other operating and maintenance expenses except workover expense which is reported on line 40.

▷ Line 40 — Well workovers — Report the net Company interest in all expenditures directly related to well workovers for the period including expensed material, contract labor, etc.

▷ Line 41 — Other direct expenses — Report the net Company interest in all other direct production expenses not included on lines 39 and 40. *(Specify kind of expenditure in the "Remarks" section on page 3 of the report form.)*

▷ Line 42 — Total indirect operating expenditures — Report on this line the totals on lines 43, 44, and 45.

▷ Line 43 — Taxes (excluding income taxes) — Report the net Company interest in total payments for ad valorem, production, or severance taxes to State and local governments. Do not reduce the value of crude oil and natural gas produced at the wellhead by such amounts. Exclude ad valorem taxes on undeveloped properties and property taxes on buildings and equipment used for exploratory purposes which should be included on line 24; ad valorem taxes on office buildings or other facilities used for development purposes which should be included on line 35.

▷ Line 44 — General and administrative overhead — Report the net Company interest in all general operating and administrative expenditures above the field level which are applicable to production activities, except those items which are included on line 38.

General and administrative overhead reported in total should be distributed to exploration, development, and production on a basis of reasonable pro rata share or in accordance with your company's allocation practice.

▷ Line 45 — Other indirect expenses — Report the net Company interest in all indirect expenses applicable to producing operations which are not included on lines 43 and 44. Do not include interest on investment or State and Federal income taxes. Exclude expenses not related to oil and gas operations, such as those related to oil shale, mined sulfur, etc.

▶ IV. TOTAL EMPLOYMENT

▷ Line 46 — Total employment — Report on a gross operator basis, oil and gas field employees who worked or received pay for any part of the pay period including March 12 of the survey year. Include all persons on paid sick leave, paid holidays, and paid vacation during these pay periods; exclude members of Armed Forces and pensioners carried on your active rolls. Include officers of this concern, if a corporation, of an unincorporated concern, exclude proprietor, or partners. Exclude employees of natural gas liquid plants, gas distribution systems, and refineries. Also exclude employees of contractors or subcontractors who performed work for you. Include persons at central administrative offices and auxiliaries serving oil and gas field operations. A Central administrative office is primarily engaged in general administrative, supervisory, purchasing, accounting, and other management functions performed centrally. An auxiliary is primarily engaged in performing supporting functions of a service nature for the company itself rather than for the general public. Examples of auxiliaries are: storage warehouses, garages, repair shops, research, development, and testing laboratories.

▶ V. TOTAL FIXED ASSETS AND OTHER CAPITAL RELATED ACCOUNTS

▷ Column (b) and columns (f) through (j) — Total gross book value of fixed assets — Enter the acquisition cost of the fixed assets on the books of this company. Report your own net company interest value before depreciation, depletion, and amortization of all oil and gas field assets, whether operated or non-operated excluding the value of any assets belonging to others. In column (b), report the beginning of the year figures and in columns (f) through (j) report the end of the year figures.

If leases were acquired during the year, the value at the end of the year, columns (f) to (j), should represent your purchase cost adjusted for capital expenditures, column (c), and dispositions, column (d) since the time of purchase.

Include used assets purchased during the year at their market value at the time of transfer rather than at the prior owner's book value.

▷ Column (c) — Capital expenditures during the year — Report the actual capital outlays during 1977 for the fiscal value of expenditures put in place during the year. Capital expenditures during 1977 may be determined by the following formula: (a) the cost

▶ V. TOTAL FIXED ASSETS AND OTHER CAPITAL RELATED ACCOUNTS — Continued

▷ Column (c) — Capital expenditures during the year — Continued

of additions completed during the year, plus (b) work-in-progress at the end of the year, minus (c) work in progress at the beginning of the year. Include labor and installation costs whether on contract or by your own labor forces. These expenditures are of the type for which depreciation, depletion, or amortization accounts are ordinarily maintained. Do not include the cost of maintenance and repairs charged as current operating expenses. Report replacements as well as additions to capacity for new depreciable assets. Report the value of improvements and capitalized repairs to machinery and equipment. Report expenditures for old or existing facilities and for secondhand equipment acquired from others (including the U.S. Government.) Include the value of assets such as producing leases acquired from other operating companies during the year at your company's purchase cost. This column should exclude that portion of item III charged to current accounts during the year.

▷ Column (e) — Asset reclassification adjustment — Report the net adjustments in asset values necessary to balance beginning of the year to end of the year data for lines 49 to 58 when assets shift from nonproducing or work-in-progress categories. For example, adjustments are necessary to balance lines 50 and 53 when a leasehold changes from a nonproducing to a producing property (from column (b) to column (f)). Entries to work-in-progress categories may be negative or positive.

▷ Column (k) — Depreciation, depletion, and amortization charges during the year — Report the reduction in value of depreciable, depletable, or amortizable assets (reported in column (f)) brought about through use, gradual obsolescence, the effects of the elements (decay or corrosion), oil or gas extraction, etc. Include charges against assets acquired or completed during the year (generally for oil and gas field properties in the production phase of operations). Report cost of depletion as an allocation of wasting investment rather than percentage or statutory depletion used for Federal income tax purposes.

▷ Column (l) — Accumulated depreciation, depletion, and amortization — Report accumulated depreciation, depletion, and amortization of assets carried on your bookkeeping records at the end of the year. This amount subtracted from column (f) should compute net fixed assets at the end of the year for lines 47 through 59.

▷ Instructions for lines 47 through 59

In lines 47 through 59, column (b) plus column (c) minus column (d) plus column (e) should equal column (f).

▷ Line 47 — Total fixed assets and other related accounts — Report your own net company interest values in the accounts of columns (b) through (l), whether operated or nonoperated. Report on this line the sum of lines 48 and 59.

▷ Line 48 — Total oil and gas properties — Report on this line the sum of lines 49, 52, and 56.

▷ Line 49 — Nonproducing properties — Report on this line the sum of lines 50 and 51.

▷ Line 50 — Leaseholds — Report the values of leases for undeveloped acreage and land held for exploration purposes. Include values for capitalized outlays which were necessary to acquire leases, mineral rights, and fee lands. Include the value of leaseholds for nonproducing properties where work is in progress.

▷ Line 51 — Other pre-development accounts — Report all other capitalized values including geological and geophysical expenditures, land department cost, etc. relating to undeveloped acreage.

▷ Line 52 — Producing properties — Report the values of properties which are producing, including shut-in leases. Report on this line the sum of lines 53, 54, and 55.

▷ Line 53 — Leaseholds — Report values of leases and land for producing acreage. Include values for capitalized outlays which were necessary to acquire leases, mineral rights, and fee lands.

▷ Line 54 — Intangible drilling and development accounts — Report values from capitalized intangible drilling and development accounts. These values include wages, fuel, repairs, hauling, and supplies, incident to and necessary for the drilling of wells and the preparation of wells for production of oil and gas. Cost of drilling or development work, exclusive of depreciable items, done by contractors are also intangible drilling and development costs. Include other predevelopment values for producing or shut-in properties.

▷ Line 55 — Lease and well equipment — Report values for tangible well equipment such as casing, tubing, wellhead fittings, etc., and lease equipment such as flow tanks, field separators, heater-treaters, and related field facilities. Include drilling and production platforms. Exclude mobile drilling rigs, transportation equipment, and field service equipment which should be reported on line 59. Values for items such as lease water production and injection facilities, salt water disposal facilities, lease oil lines, lease gas gathering lines not part of gasoline or cycling plants, etc. should be included.

▷ Line 56 — Work-in-progress — Report data for work which would normally be capitalized as producing properties investment but is not yet completed at year end. Report on this line the sum of lines 57 and 58.

For new construction on other improvement projects in progress but not yet completed, include in the value of fixed assets the cumulative capital expenditures for such projects already in place at the beginning and end of the year, respectively. These accounts are not usually carried in depreciation, depletion, and amortization categories. Exclude the value of nonproducing leaseholds which should be reported on line 50.

▷ Line 57 — Intangible drilling and development accounts — Report the value of work-in-progress accounts for capitalized intangible drilling and development operations. Also see line 54 instructions.

▷ Line 58 — Lease and well equipment — Report values for tangible lease and well equipment for leases where work is in progress but wells and other lease facilities are not yet completed for production.

▷ Line 59 — Buildings, other structures, and machinery — Report investment in exploration, development, and production facilities not included on line 48. Include such items as warehouses, camps, roads, well drilling equipment, equipment used for exploratory purposes, transportation equipment, furniture and fixtures for offices, cafeterias, change rooms, etc. Include a pro rata share of the value of centralized computer facilities used to monitor and control production, to optimize drilling rates or drilling mud mixtures, etc. Exclude non-field operating activities not closely related or directly essential to exploration, development, and production of oil and gas fields.

▶ VI. DRILLING: PHYSICAL DATA FOR WELLS COMPLETED DURING THE YEAR

For lines 60 through 71, columns (c) through (g), report the number of gas wells, oil wells and dry holes completed during the report year and the respective footage drilled on the basis of your net company interest in the wells. For example, if your company's share in the cost of drilling and equipping a well is on a 50 percent working interest basis and the well is drilled to total depth of 10 thousand feet, measured along the well bore, your company should report 0.5 well and 5 thousand feet of related footage drilled. The sum of your fractional interest for the number of wells should be rounded to the nearest tenth, i.e., 10.7 wells. For column (h) report the gross number of wells and footage drilled for which you were the operator. The number of wells and footage drilled data should be related to the expenditures reported under columns (c) through (g) and (m) for lines 15, 16, 17, 28, 29, and 30.

▶ VII. EXPENDITURES FOR DRILLING AND PRODUCTION PLATFORMS

Report total expenditures during the year for drilling and production platforms, whether such platforms were located on inland waters or offshore. Drilling platform expenditures should be included in expenditures for drilling and equipping exploratory and development wells under lines 14 through 18 and lines 27 through 31. Expenditures for production platforms should be included under line 32. However, expenditures for drilling platforms and production platforms also should be reported under to lines 72, 73, and 74.

IMPORTANT NOTE For immediate clarification of instructions or for other reporting problems contact Area Code (301) 763–7170.

APPENDIX F. Water Use Region Maps



New England and Middle Atlantic Industrial Water Use Regions: 1977



U S DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

Upper Mississippi, Great Lakes, and Ohio Industrial Water Use Regions: 1977



U. S DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

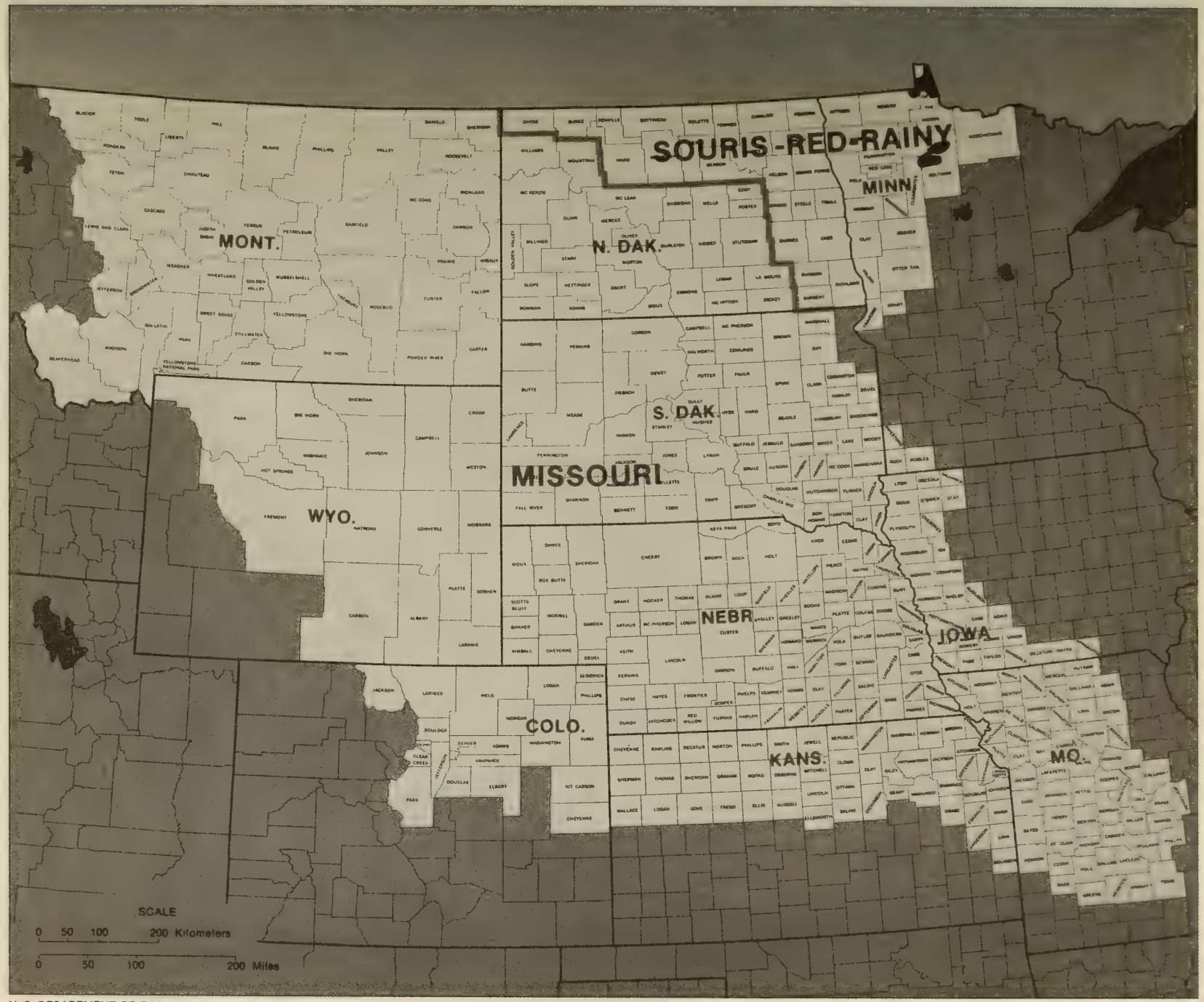
Tennessee, Lower Mississippi, and South Atlantic Industrial Water Use Regions: 1977



U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

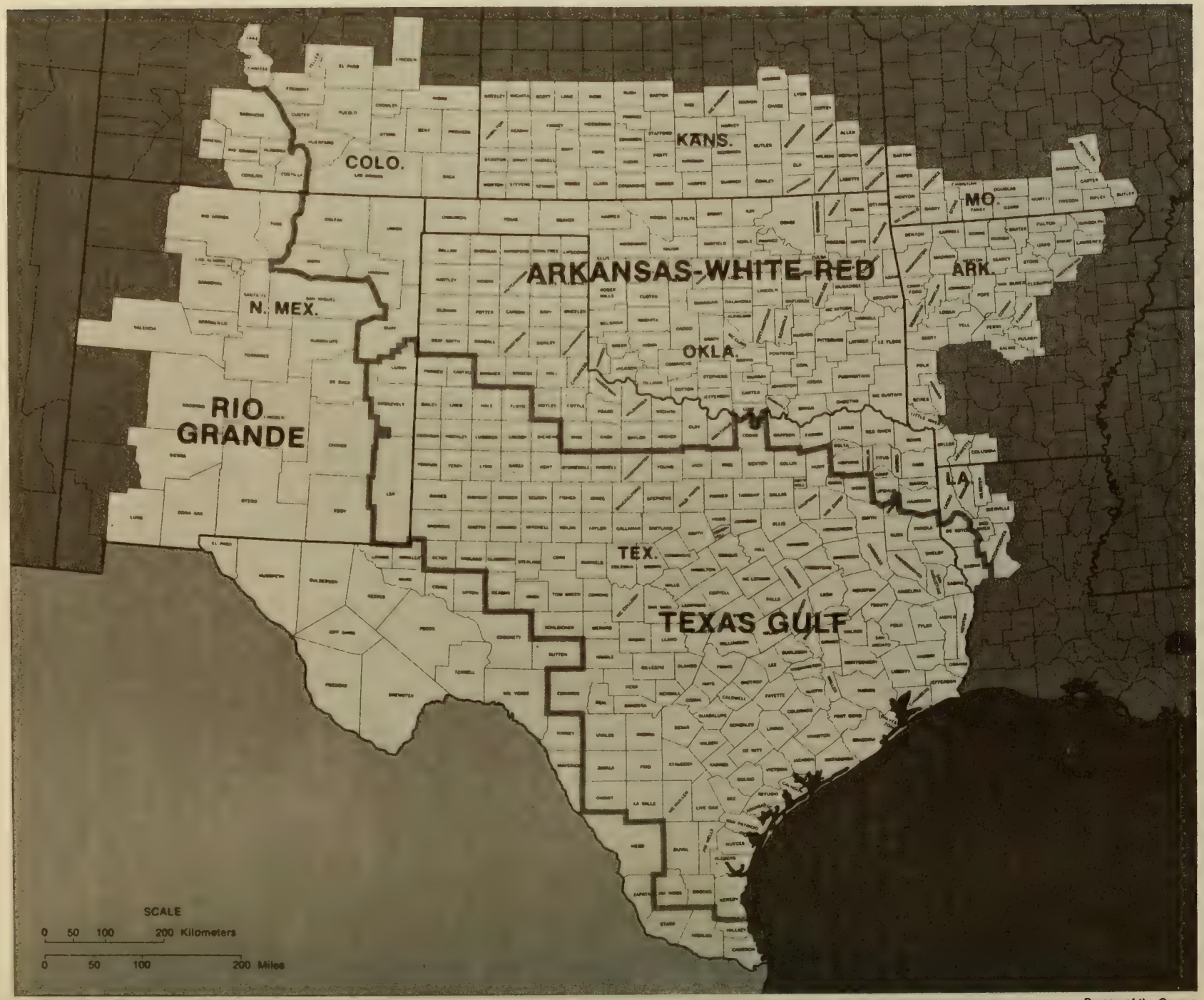
Souris-Red-Rainy and Missouri Industrial Water Use Regions: 1977



U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

Arkansas-White-Red, Rio Grande, and Texas Gulf Industrial Water Use Regions: 1977



U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

Upper Colorado, California-South Pacific, and Lower Colorado Industrial Water Use Regions: 1977



U S DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

Columbia-North Pacific and Great Basin Industrial Water Use Regions: 1977



U S DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

Hawaii and Alaska Industrial Water Use Regions: 1977



U S DEPARTMENT OF COMMERCE

Bureau of the Census

APPENDIX G. Water Use Region Descriptions

WATER USE REGIONS

New England—The drainage within the United States that ultimately discharges into (a) the Bay of Fundy; (b) the Atlantic Ocean, whose point of discharge is located within and between the States of Maine and Connecticut; (c) Long Island Sound; and (d) the St. Francis River, a tributary of the St. Lawrence River.

Middle Atlantic—The drainage within the United States that ultimately discharges into (a) the Atlantic Ocean, whose point of discharge is located within and between the States of New York and Virginia; and (b) the Richelieu River, a tributary of the St. Lawrence River.

South Atlantic—The drainage that ultimately discharges into (a) the Atlantic Ocean, whose point of discharge is located within and between the States of North Carolina and Florida; and (b) the Gulf of Mexico whose point of discharge is located within and between the States of Florida and Mississippi, including the Pearl River.

Great Lakes—The drainage within the United States that discharges into (a) the Great Lakes system, including the Lakes surfaces; and (b) the St. Lawrence River as far east as, but excluding, the Richelieu River.

Ohio—The drainage of the Ohio River, excluding that of the Tennessee River.

Tennessee—The drainage of the Tennessee River.

Upper Mississippi—The drainage of the Mississippi River above the mouth of the Ohio River, but excluding that of the Missouri River above a point immediately below the mouth of the Gasconade River.

Lower Mississippi—The drainage of (a) the Mississippi River below the mouth of the Ohio River, but excluding the drainages of the Arkansas, White, and Red Rivers above the points of highest backwater effects of the Mississippi River in those rivers; and (b) the coastal streams, other than the Mississippi River, that discharge into the Gulf of Mexico from, but excluding, the Pearl River to, but excluding, the Sabine River.

Souris-Red-Rainy—The drainage within the United States of the Souris, Red, and Rainy Rivers.

Missouri—The drainage within the United States of (a) the Missouri River above a point immediately below the mouth of the Gasconade River; and (b) the Saskatchewan River.

Arkansas-White-Red—The drainage of (a) the Arkansas River above the point of highest backwater effect of the Mississippi River; (b) the Red River above the point of highest backwater effect of the Mississippi River; and (c) the White River above the point of highest backwater effect of the Mississippi River, near Peach Orchard Bluff, Arkansas.

Texas Gulf—The drainage that discharges into the Gulf of Mexico from and including Sabine Pass to, but excluding, the Rio Grande and the lower Rio Grande Valley.

Rio Grande—The drainage within the United States of (a) the Rio Grande; (b) the San Luis Valley, North Plains, San Augustine Plains, Mimbres, Estancia, Jornado del Muerto, Tularosa, Salt, and various smaller closed basins; and (c) the lower Rio Grande Valley.

Upper Colorado—The drainage of (a) the Colorado River above the Lee Ferry Compact Point which is about 1 mile below the mouth of the Paria River; and (b) the Great Divide closed basin.

Lower Colorado—The drainage within the United States of (a) the Colorado River below the Lee Ferry Compact Point which is about 1 mile below the mouth of the Paria River; (b) the Rios Yaqui, Magdalena, and Sonoita and other lesser streams that ultimately discharge into the Gulf of California; and (c) the Animas Valley, Wilcox Playa, El Dorado Valley, and other smaller closed basins.

Great Basin—The drainage of the Great Basin that ultimately discharges into the States of Utah and Nevada.

Columbia-North Pacific—The drainage within the United States that ultimately discharges into (a) the Straits of Georgia and of Juan de Fuca; (b) the Pacific Ocean whose point of discharge is within the States of Washington and Oregon, including the Columbia River; and (c) the Great Basin in the State of Oregon.

California-South Pacific—The drainage within the United States that ultimately discharges into (a) the Pacific Ocean whose point of discharge is within the State of California, which includes the Central Valley; and (b) that portion of the Great Basin, and other closed basins, in the State of California.

Alaska—The drainage within the State of Alaska.

Hawaii—The drainage within the State of Hawaii.

☆ U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE : 1981 O - 354-732 : QL 3

Mineral industries. 1977.Census
1977 census of mineral REF
industries : subject, in- HD
dustry, & area statistics. 9506
.U62
U49x
1981
c.1

CB/Bureau of the Census Library
5 0673 01034968 9